

**TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA ANKLE DAN TERAPI LATIHAN
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA NEGERI
WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis untuk memenuhi persyaratan guna mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan
Program studi Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi

Oleh:
Arif Puji Santoso
NIM. 20601241036

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2024**

**TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA *ANKLE* DAN TERAPI LATIHAN
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA NEGERI
WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH**

Arif Puji Santoso
NIM 20601241036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian survei dengan teknik pengumpulan data dengan soal pilihan ganda. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA wilayah Banyumas Barat dengan menggunakan *Purposive Sampling* (Pengambilan Sampel Berdasarkan Pertimbangan) yang berjumlah 67 peserta ekstrakurikuler. Analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah sebanyak 53 peserta ekstrakurikuler pencak silat (79,1%) termasuk dalam kategori “kurang”, sebanyak 9 peserta ekstrakurikuler pencak silat (13,9%) termasuk dalam kategori “sedang”, dan sebanyak 5 peserta ekstrakurikuler pencak silat (7,5%) termasuk dalam kategori “baik”.

Kata kunci: tingkat pengetahuan, cedera *ankle*, terapi latihan

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA *ANKLE* DAN TERAPI LATIHAN
PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA WILAYAH
BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Arif Puji Santoso


NIM. 20601241036

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Fakultas
Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Yogyakarta, 5 Juli 2024

Disetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. Ngatman, M.Pd.
NIP. 196706051994031001


Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd
NIP. 197209042001122001

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Judul TAS : Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* Dan Terapi
Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Sma
Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 5 Juli 2024

Yang menyatakan,



Arif Puji Santoso

NIM. 20601241036

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA *ANKLE* DAN TERAPI LATIHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA NEGERI WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Arif Puji Santoso
NIM 20601241036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan
Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal : 29 Juli 2024

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Tri Ani Hastuti, S.Pd., M.Pd./ (Ketua Tim Penguji)		29/7/2024
Dr. Dennis Dwi Kurniawan, M.Pd./ (Sekretaris Penguji)		29/7/2024
Dr. Farida Mulyaningsih, M.Kes/ (Penguji)		29/7-2024

Yogyakarta, 30 Juli 2024
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or.
NIP. 197702182008011002

MOTTO

“Doa orang tua adalah kunci kesuksesan anak”

(Arif)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahahirabbil'aalamiin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta karunia-Nya. Dengan ketulusan hati dan ungkapan terimakasih skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Endiono dan Ibu Ramini yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan ke tahap ini, yang mengorbankan segalanya untuk penulis, selalu memberi semangat, mengajari untuk selalu bersabar dan bersyukur di setiap proses yang dilalui, dan selalu memberi dukungan baik moral maupun moril, serta tiada hentinya selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis di setiap langkah.
2. Kepada saudara kandung penulis, Bambang Septi Wibowo yang selalu memberi dorongan dan semangat serta dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

Terselesainya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Ngatman, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ibu Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Teman-teman yang selalu menjadi teman dan mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini.
6. Kepala Sekolah, Guru PJOK, dan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri 1 Wangon, SMP Negeri 1 Jatilawang, serta SMA Negeri 1 Rawalo yang telah memberi kesempatan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir skripsi ini.
7. Keluarga besar ekstrakurikuler Pencak Silat Merpati Putih SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, SMA Negeri 1 Rawalo yang telah

membantu dan memberikan dukungan penuh selama proses penyusunan tugas skripsi.

8. Semua sahabat sekolah-kuliah penulis yang setia menemani kegundahan maupun keceriaan hari-hari penulis.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juli 2024

Penulis,

Arif Puji Santoso

20601241036

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Deskripsi Teori	9
1. Hakikat Pengetahuan	9
2. Hakikat Pencak Silat.....	13
3. Ekstrakurikuler Pencak Silat	15
4. Cedera Olahraga	18
5. Cedera <i>Ankle</i>	22
6. Terapi Latihan.....	26
B. Penelitian yang Relevan	33
C. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Sempel dan Populasi	37
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	39

E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Teknik Uji Instrumen.....	41
H. Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Implikasi Hasil Penelitian	56
C. Keterbatasan Penelitian	56
D. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Data Sekolah SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah	38
Tabel 2.	Kisi-Kisi Tes Pilihan Ganda Uji Coba	41
Tabel 3.	Kisi-Kisi Tes Pilihan Ganda Setelah Uji Coba	43
Tabel 4.	Indek Daya Beda.....	44
Tabel 5.	Indeks Taraf Kesukaran.....	45
Tabel 6.	Kategorisasi Pengetahuan	46
Tabel 7.	Statistik Tingkat Pengetahuan Cedera <i>Ankle</i> dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.....	47
Tabel 8.	Kategori Tingkat Pengetahuan Cedera <i>Ankle</i> dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.	48
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Faktor Cedera <i>Ankle</i> Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.	50
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Faktor Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Susunan Tulang Pergelangan Kaki	24
Gambar 2.	Ligamen-Ligamen Pergelangan Kaki	25
Gambar 3.	<i>Plantar Fascia Stretch</i>	28
Gambar 4.	<i>Towel Crunches</i>	28
Gambar 5.	<i>Picking Up Object</i>	29
Gambar 6.	<i>Unilateral Balanced Activities</i>	29
Gambar 7.	<i>Biomechanical Ankle Platform System (BAPS) Board</i>	30
Gambar 8.	<i>Ankle Alphabet</i>	30
Gambar 9.	<i>Triceps Surae Stretch</i>	31
Gambar 10.	<i>Thera-Band</i>	31
Gambar 11.	Skema Kerangka Berpikir	36
Gambar 12.	Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Cedera <i>Ankle</i> dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah	49
Gambar 13.	Diagram Batang Faktor Cedera <i>Ankle</i>	50
Gambar 14.	Diagram Batang Faktor Terapi Latihan	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Wangon.....	63
Lampiran 2.	Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Jatilawang.....	64
Lampiran 3.	Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Rawalo.....	65
Lampiran 4.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Wangon.....	66
Lampiran 5.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Jatilawang.....	67
Lampiran 6.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Rawalo.....	68
Lampiran 7.	Surat Pernyataan Validasi.....	69
Lampiran 8.	Surat Permohonan Validasi.....	70
Lampiran 9.	Soal Uji Coba Instrumen.....	71
Lampiran 10.	Uji Validitas.....	78
Lampiran 11.	Uji Reliabilitas.....	79
Lampiran 12.	Instrumen Penelitian.....	80
Lampiran 13.	Data Penelitian.....	88
Lampiran 14.	Analisis Tingkat Kesukaran.....	89
Lampiran 15.	Analisis Daya Beda.....	90
Lampiran 16.	Dokumentasi Pengambilan data.....	91
Lampiran 17.	Kartu Bimbingan.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga pada zaman sekarang sudah berkembang sangat pesat. Salah satu olahraga yang berkembang pesat adalah pencak silat. Menurut Ediyono (2017, p. 217) istilah pencak silat, berasal dari kata pencak yang artinya seni bela diri yang bergerak dalam bentuk menari dan irama dengan aturan. Sedangkan silat adalah esensi dari pencak untuk bertarung secara defensif atau membela diri dari musuh. Sama halnya diungkapkan oleh Adyanto *et.al* (2018, p. 15) pencak adalah permainan (keahlian) untuk mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, mengelak dan sebagainya.

Ekstrakurikuler pencak silat merupakan salah satu ekstrakurikuler yang hampir ada disemua sekolah di wilayah Bayumas. Dengan adanya ekstrakurikuler pencak silat di sekolah maka sudah termasuk dalam upaya mengembangkan dan melestarikan budaya bangsa. Ekstrakurikuler pencak silat juga yang ada di wilayah Banyumas Barat terutama SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo juga merupakan salah satu organisasi. Ekstrakurikuler tersebut juga digunakan sebagai tempat bagi peserta didik untuk meningkatkan potensi, bakat, minat, kesehatan dan keterampilannya. Dalam ekstrakurikuler pencak silat ini juga peserta didik dibimbing dan dibina oleh pelatih dan senior pencak silat, dengan diharapkannya peserta didik dapat meningkatkan potensi dan prestasinya dibidang non-akademik.

Perkembangan pencak silat yang semakin populer menimbulkan persaingan yang semakin ketat. Selain itu banyak peserta yang bersiang dalam pencak silat untuk meraih prestasi. serius di masa depan. Berbagai *event* kejuaraan pertandingan pencak silat juga merupakan wadah bagi peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat untuk meningkatkan prestasinya. Dengan demikian sebagai peserta didik dapat mengembangkan bakat dan prestasinya dengan mewakili sekolah dalam kejuaraan pencak silat. Tidak hanya melatih keterampilan tetapi peserta didik juga dapat belajar memaknai kalah dan menang, mengendalikan emosi dan sportifitas dalam pertandingan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Yuliawan dalam Mufarriq (2021, p. 43) bahwa terdapat peluang yang sangat terbuka bagi pengembangan pendidikan karakter melalui pendidikan jasmani dan olahraga, khususnya cabang olahraga pencak silat.

Hal ini membuat peserta pencak silat untuk meningkatkan kualitasnya dengan cara latihan rutin. Berbagai jenis latihan dilakukan untuk mempersiapkan diri dalam persaingan di dunia pencak silat, mulai dari latihan fisik, mental, dan teknik. Latihan fisik merupakan latihan yang paling dasar untuk mempersiapkan kebugaran tubuh peserta agar selalu dalam keadaan prima. Latihan fisik yang dilakukan secara rutin dan melelahkan dengan intensitas yang berat menimbulkan masalah lain bagi para peserta. Dengan seringnya mengikuti kejuaraan dan latihan yang rutin, seharusnya para peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah khususnya SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA

Negeri 1 Rawalo sudah mengetahui bahaya dari cedera terutama cedera *ankle* dan cara penanganan cedera atau terapi latihan. Namun kenyatannya banyak peserta ekstrakurikuler yang masih mengalami cedera pada saat latihan atau pertandingan. Faktor yang membuat pengetahuan peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah khususnya SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo mengenai cedera dan terapi latihan salah satunya adalah kurangnya fasilitas yang memadai seperti ruang latihan yang aman, peralatan medis, dan akses ke fisioterapis atau profesional kesehatan, dapat mempengaruhi pengetahuan dan penanganan cedera. Selain itu, kurangnya sosialisasi dan edukasi tentang pentingnya pencegahan cedera dan penanganan yang tepat juga berperan besar dalam rendahnya pengetahuan ini. Hal ini menyebabkan banyak peserta ekstrakurikuler masih mengalami cedera saat latihan atau pertandingan, meskipun mereka seharusnya sudah memahami bahaya cedera dan cara penanganannya.

Masalah yang dimaksud adalah terjadinya cedera olahraga. Menurut Setyaningrum (2019, p. 40) cedera olahraga didefinisikan sebagai cedera yang terjadi pada tubuh saat seseorang berolahraga atau saat melakukan latihan fisik tertentu. Orang yang mendapatkan latihan fisik terus menerus akan memerlukan waktu untuk proses pemulihannya. Ada kalanya proses ini mengalami kegagalan. Karena ternyata memerlukan waktu yang lebih lama karena suatu sebab. Bila hal ini tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan penurunan performa. Pengertian cedera olahraga juga

seringkali hanya dibatasi pada kerusakan jaringan yang mendadak yang terjadi saat olahraga misal seperti strains dan laserasi pada jaringan lunak sistem muskuloskeletal. Sebenarnya ada yang dikenal dengan sindroma overuse, yaitu kerusakan jaringan yang terjadi pada peserta olahraga yang terjadi tanpa didahului oleh insiden spesifik. Manifestasi klinis yang muncul merupakan akibat dari sesi latihan dengan gerakan atau postur tubuh yang monoton dan berulang-ulang.

Cedera ankle atau terkilir pada area pergelangan kaki didefinisikan sebagai jenis cedera pada sistem muskuloskeletal yang menyerang tulang, ligamen, atau tendon. Ankle berada pada pertemuan tulang, yaitu tibia dan fibula yang berasal dari tungkai kaki bagian bawah dengan talus kaki. Keseluruhan tulang tersebut bergerak bersama pada persendian ankle dengan bantuan ligamen yang merupakan jaringan elastis yang kuat untuk menjaga tulang tetap berada di tempatnya sehingga memungkinkan pergerakan ankle secara normal (Kim, Stuart et al., 2017). Prevalensi cedera ankle sebagian besar terjadi pada saat aktivitas olahraga. Didapatkan bahwa sekitar 28% pelajar mengalami cedera sprain pergelangan kaki berulang. Persentase ini lebih besar jika dibandingkan dengan cedera yang lain. Sekitar 74%, yang mengalami cedera berulang ini nampak menyerah dan tidak melanjutkan terapi hingga tuntas (Bowker *et al.*, 2016).

Cedera yang dialami selain membutuhkan penanganan terhadap cederanya juga membutuhkan terapi latihan untuk mendukung kesembuhan total pada cedera yang dialami. Harapan dari terapi latihan ini adalah pemain

tidak kembali mengalami cedera yang sama dalam waktu dekat. Namun, kenyataannya cedera itu masih kembali dialami pemain dalam waktu dekat. Cleland *et. al* (2013, p. 448) melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa terapi latihan memberikan efek signifikan di mana keadaan sendi mendekati 95% dari sebelum cedera setelah melakukan terapi latihan selama 6 bulan.

Seperti olahraga lainnya, pencak silat juga melibatkan resiko cedera. Cedera yang sering terjadi seperti memar, cedera *ligamen*, cedera otot dan cedera dislokasi, patah tulang, pendarahan pada kulit, kram, pingsan terutama cedera pada cedera kaki (*ankle*). Cedera *ankle* dapat memiliki dampak yang signifikan pada kemampuan peserta ekstrakurikuler untuk berpartisipasi dalam latihan dan kompetisi. Selain itu, pengobatan dan rehabilitasi yang tepat untuk cedera pergelangan kaki sangat penting agar peserta ekstrakurikuler dapat pulih dengan cepat dan mencegah cedera yang lebih serius di masa depan.

Permasalahan terjadi di ekstrakurikuler pencak silat SMA di wilayah Banyumas Barat di SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo kurangnya pengetahuan tentang cedera ankle dan terapi latihannya. Cedera ankle adalah salah satu jenis cedera yang umum terjadi dalam aktivitas pencak silat akibat gerakan yang intens dan teknik yang kurang tepat. Minimnya pengetahuan ini berakibat pada kurangnya kesadaran peserta untuk mengambil tindakan pencegahan yang tepat dan melakukan terapi latihan yang diperlukan setelah mengalami cedera. Hal ini

menyebabkan cedera yang dialami seringkali tidak ditangani dengan baik, sehingga proses pemulihan menjadi lebih lama dan berpotensi menyebabkan cedera yang lebih serius.

Berdasarkan wawancara tidak terstruktur dengan 30 peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA Negeri 1 Wangon, sebagian dari mereka belum mengetahui tentang cedera *ankle* dan terapi latihan. Ketika mengalami cedera dibiarkan begitu saja tanpa pengobatan atau terapi apapun, meskipun ada diantara mereka yang memberikan pengobatan berupa kompres dengan air es. Tanpa adanya penanganan yang tepat dan tanpa adanya proses pemulihan kondisi terlebih dahulu, sehingga ketika mengikuti program latihan atau pertandingan cedera kambuh kembali. Terapi latihan termasuk dalam fase rehabilitasi cedera dan merupakan pilihan ideal untuk cedera kronis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat. Dengan mengetahui tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler, dapat dikembangkan program edukasi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran peserta ekstrakurikuler tentang cedera pergelangan kaki dan pentingnya terapi latihan dalam pemulihan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat kurang mengetahui tentang cedera *ankle* dan terapi latihan.
2. Peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat belum mau melakukan terapi latihan dengan baik dan tuntas.
3. Belum diketahuinya tingkat pengetahuan tentang cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dengan didasari agar dalam penelitian ini tidak timbul masalah baru, penelitian ini dibatasi pada masalah tingkat pengetahuan tentang cedera *ankle* dan terapi peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Seberapa baik tingkat pengetahuan tentang cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat, Jawa tengah

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan, referensi serta kajian evaluasi bagi pihak-pihak terkait dengan dunia kesehatan olahraga, khususnya penanganan cedera *ankle* dan terapi latihan.

2. Secara Praktis

a. Peserta Ekstrakurikuler

Memberikan masukan agar peserta mau melakukan penerapan dari pengetahuan tentang terapi latihan untuk cedera *ankle*, sehingga kasus cedera kambuhan dapat berkurang

b. Pelatih

Memberikan gambaran pada pelatih seberapa jauh pengetahuan peserta ekstrakurikuler tentang cedera *ankle* dan terapi latihan untuk penyembuhan, sehingga dapat menjadi bahan kajian dan acuan tindak lanjut apa yang perlu diambil oleh staf pelatih.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pengetahuan

Pengetahuan adalah semua yang diketahui yang didapatkan melalui interaksi panca indera dengan objek tertentu. Secara fundamental, pengetahuan adalah hasil dari proses penglihatan, pendengaran, perasaan, dan pemikiran yang menjadi dasar bagi manusia dalam bersikap dan bertindak (Makhmudah, 2018, p. 203). Rizky (2018, p. 3) mengungkapkan bahwa pengetahuan adalah keakraban, kesadaran, atau pemahaman tentang seseorang atau sesuatu, seperti fakta, informasi, deskripsi, atau keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman atau pendidikan dengan cara mempersepsi, menemukan, atau belajar. Pengetahuan dapat mengacu pada pemahaman teoritis atau praktis tentang suatu objek.

Tingkat pengetahuan menurut Alini (2021, pp. 18-19) dalam bukunya Notoatmodjo (2019) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan bagian dari tingkatan pengetahuan yang dibagi menjadi 6 (enam) tingkatan, yaitu:

1) Tahu (tahu)

Mengetahui merupakan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat sesuatu yang spesifik dari

keseluruhan beban yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.

Mengetahui merupakan tingkatan pengetahuan paling rendah.

2) Memahami

Pemahaman merupakan kemampuan menjelaskan secara kasar suatu objek yang diketahui dan maupun menafsirkan materi dengan benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi

Penerapan mencakup kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari dalam situasi atau kondisi nyata (aktual).

4) Analisis

Analisis merupakan kemampuan menguraikan suatu materi atau suatu benda menjadi komponen-komponen, namun tetap dalam suatu struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain.

5) Sintesis

Sintesis merupakan kemampuan untuk mengembangkan formulasi baru dari formulasi lama yang sudah ada.

6) Evaluasi

Evaluasi berkaitan dengan masalah kemampuan menyajikan materi pelajaran berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada.

Merujuk pada Taksonomi Bloom yang dikutip oleh Putra (2013, p. 12) pengetahuan merupakan bagian pertama dalam aspek kognitif. Bloom membagi aspek kognitif ke dalam lima bagian:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*). Pengetahuan merupakan sebuah kemampuan untuk mengenal dan mengingat istilah, definisi, fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar dan lain sebagainya.
- 2) Aplikasi (*application*). Tahapan ini menunjukkan kemampuan dalam menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, dan lain sebagainya.
- 3) Analisis (*analysis*). Tingkat ini menunjukkan kemampuan seseorang dalam menganalisis informasi dan membaginya ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungan sebab dan akibat dari suatu masalah.
- 4) Evaluasi (*evaluation*). Kemampuan dalam tingkat ini menunjukkan seseorang mampu memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, metodologi dan sebagainya dengan kriteria yang cocok untuk memastikan nilai kebermanfaatannya.
- 5) Sintesis (*synthesis*). Kemampuan tingkat ini merupakan kemampuan seseorang untuk menjelaskan struktur atau pola suatu masalah yang tidak terlihat sebelumnya dan mampu mengelola data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan.

Pengetahuan terdiri dari beberapa faktor. Menurut pendapat dari Yuliana (2017, pp. 9-11) faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

1) Pendidikan

Pendidikan yang terdapat pada seseorang dapat mempermudah dalam menghasilkan informasi. Semakin tinggi pendidikannya maka semakin baik pula pengetahuannya.

2) Media massa atau informasi

Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh media massa atau informasi sehingga informasi dan media massa akan menambah pengetahuan. Sekalipun seseorang mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, namun jika banyak memperoleh informasi dari berbagai media massa maka akan meningkatkan tingkat pengetahuan seseorang.

3) Sosial budaya dan ekonomi

Seseorang yang berstatus ekonomi tinggi akan memilih fasilitas yang khusus dibutuhkan untuk mengembangkan ilmunya, misalnya mengikuti pembelajaran/pelatihan.

4) Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang karena adanya hubungan antara orang yang satu dengan orang yang lain. Lingkungan seseorang, individu akan dapat memperoleh pengalaman berupa hal-hal yang baik dan buruk, yang akan mempengaruhi cara berpikir seseorang.

5) Pengalaman

Pengalaman dapat mempengaruhi pengetahuan, baik dari pengalaman individu maupun pengalaman orang lain. Pengalaman akan membuahkan hasil pengetahuan yang dimiliki setiap individu berbeda-beda, oleh karena itu pengalaman pribadi dapat dijadikan sebagai upaya memperoleh pengetahuan.

6) Usia

Usia dapat menunjukan pemahaman dan pola pikir seseorang. Seiring bertambahnya usia seseorang maka pemahaman dan pola pikir seseorang akan semakin berkembang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin bertambah pada usia paruh baya, setiap individu akan berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan semakin mempersiapkan diri sebagai upaya beradaptasi dengan usia lanjut.

Kesimpulan dari berbagai definisi dan konsep tentang pengetahuan yang dikemukakan oleh para ahli dan sumber-sumber yang disebutkan adalah bahwa pengetahuan adalah pengalaman pribadi, kemampuan mengenali pola hubungan sebab-akibat, dan pemahaman yang diperoleh melalui proses belajar, mengamati, dan berpikir.

2. Hakikat Pencak Silat

Pencak silat merupakan olahraga beladiri berasal dari Indonesia, jadi pencak silat merupakan budaya asli yang harus dijaga sejak nenek moyang, masa kerajaan hingga masa kini. Hal ini seperti pendapat

Kriswanto (2015, p. 13) bahwa ”pencak silat merupakan sistem beladiri yang diwariskan oleh nenek moyang sebagai budaya bangsa Indonesia sehingga perlu dilestarikan, dibina, dan dikembangkan”

Pencak silat pada hakikatnya adalah substansi dan sarana pendidikan mental spiritual dan pendidikan jasmani untuk membentuk manusia yang mampu menghayati dan mengamalkan ajaran falsafah budi pekerti luhur. Penerapan tentang hakikat dari belajar pencak silat itu harus mengandung arti bahwa:

1. Manusia sebagai makhluk Tuhan harus mematuhi dan melaksanakan secara konsisten dan konsekuen nilai-nilai ketuhanan dan keagamaan, baik secara vertikal maupun horizontal.
2. Manusia sebagai makhluk individu atau makhluk pribadi wajib meningkatkan dan mengembangkan kualitas kepribadiannya untuk mencapai kepribadian yang luhur, yakni kepribadian yang bernilai dan berkualitas tinggi serta ideal menurut pandangan masyarakat dan ajaran agama.
3. Manusia sebagai makhluk sosial wajib memiliki pemikiran, orientasi, wawasan, pandangan, motivasi, sikap, tingkah laku, dan perbuatan sosial yang luhur, dalam arti bernilai dan berkualitas tinggi serta ideal menurut pandangan masyarakat.
4. Manusia sebagai makhluk alam semesta berkewajiban untuk melestarikan kondisi dan keseimbangan alam semesta yang memberikan kemajuan, kesejahteraan, dan kebahagiaan kepada

manusia sebagai karunia Tuhan (Kriswanto, 2015, pp. 19-20). Pencak silat di Indonesia tergabung dalam sebuah organisasi bernama IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia) tercatat sebagai organisasi silat nasional tertua di dunia (Mizanudin, dkk., 2018: 266).

Dari pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pencak silat adalah seni bela diri asli Indonesia yang diwariskan sejak zaman nenek moyang dan harus dilestarikan sebagai bagian dari budaya bangsa. Pencak silat tidak hanya mengajarkan keterampilan fisik tetapi juga mendidik mental, spiritual, dan jasmani untuk membentuk manusia yang berbudi pekerti luhur. Dalam belajar pencak silat, manusia diharapkan mematuhi nilai-nilai keagamaan, meningkatkan kualitas kepribadian, memiliki perilaku sosial yang baik, dan menjaga keseimbangan alam. Organisasi pencak silat di Indonesia, IPSI, adalah organisasi silat nasional tertua di dunia.

3. Ekstrakurikuler Pencak Silat

Kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan di luar kegiatan kulikuler yang dilakukan peserta didik. Kata ekstrakurikuler memiliki kegiatan tambahan di luar rencana pembelajaran atau diluar materi wajib di sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan minat serta menanamkan rasa tanggung jawab siswa melalui pengalaman (Hasanah, 2019). Ekstrakurikuler pencak silat merupakan wadah bagi peserta didik yang baru ataupun sudah mengenal olahraga beladiri pencak silat yang

tujuannya untuk memberikan informasi dan mengembangkan kemampuan peserta didik sehingga satuan pendidikan mampu mencetak atlet-atlet yang dapat membanggakan diri sendiri, orangtua maupun satuan pendidikan.

Ekstrakurikuler pencak silat merupakan kegiatan positif untuk mengisi waktu yang ada bagi peserta didik sehingga peserta didik mampu memanfaatkan waktu yang dimiliki untuk kegiatan yang dapat memberikan manfaat. Ekstrakurikuler dilakukan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik yang tidak didapatkan melalui pembelajaran standar disekolah (Kenanga, 2014). Ekstrakurikuler pencak silat adalah salah satu sarana dalam pendidikan karakter yang mengarahkan siswa untuk mengembangkan potensi, minat, bakat dan sikap serta meminimalisir kegiatan negatif. Ekstrakurikuler pencak silat dipilih karena tidak hanya menitik beratkan pada aspek kognitif dan psikomotor tetapi juga aspek afektif yang berkaitan dengan nilai sikap dan perilaku (Riani & Purwanto, 2018, p. 12).

Pencak silat pada saat ini sudah menjadi salah satu ekstrakurikuler yang hampir disetiap sekolah ada. Ekstrakurikuler pencak silat merupakan ekstrakurikuler yang lebih mengacu pada kegiatan jasmani karena dalam pencak silat diajarkan berbagai teknik ilmu bela diri dan kegiatan fisik dengan ciri khasnya tersendiri. Pencak silat juga menjadi wadah yang bisa digunakan untuk penanaman nilai-

nilai karakter karena bersumber dari kebudayaan asli Indonesia (Adyanto *et.al* 2018, pp. 48-49).

Ekstrakurikuler pencak memiliki banyak manfaat. Selain dapat meningkatkan minat , bakat serta pengembangan karakter, pencak silat juga dapat membantu siswa meningkatkan tingkat berpikir. Menurut Fadriati (2017) bahwa tingkat kemampuan berfikir dibedakan dengan pengelompokkan berdasarkan dimensi pengetahuan mencakup pengetahuan factual, konseptual, procedural dan pengetahuan metakognitif. Penelitian de Castella dalam (Madrotillah & Zein, 2016) menunjukkan bahwa silat dapat membangun harga diri, mengajarkan bagaimana menangani oposisi dan agresif. Banyak anak-anak tidak pernah melihat seseorang yang kuat secara fisik yang memilih untuk tidak menggunakannya dengan cara kekerasan, hal ini menandakan bahwa seni beladiri silat tidak hanya membangun secara fisik tetapi membangun mental yang sehat.

Dapat disimpulkan bahwasannya ekstrakurikuler memiliki tujuan untuk mengolah dan mempertajam potensi, bakat dan minat, kemampuan, kepribadian seseorang, kerja sama, dan kemandirian dengan sebaik-baiknya. Untuk itu, kegiatan ekstrakurikuler diharapkan mampu membantu pengembangan peserta didik dan karakternya sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Kusumandari & Rohmah, 2018).

4. Cedera Olahraga

Cedera olahraga merupakan cedera yang mengakibatkan rusaknya jaringan lunak maupun keras yang diakibatkan adanya kesalahan teknis, benturan, serta aktivitas fisik yang melebihi batas beban latihan sehingga dapat menimbulkan nyeri (Nasrullah, 2016). Faktor risiko pemicu kejadian cedera diantaranya teknik peregangan yang kurang tepat, latihan fisik yang dilaksanakan tanpa pemanasan dan peregangan, gerakan yang dilakukan berulang, tidak terlaksananya proses rehabilitasi cedera sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, serta memaksakan diri untuk melaksanakan olahraga dalam kondisi cedera yang belum pulih total (Peterson & Renstorm, 2017). Gaya-gaya yang mempengaruhi struktur otot selama aktivitas juga dapat menyebabkan cedera tidak langsung. Cedera ini umumnya terjadi pada otot, tendon, ligamen, persendian, dan tulang. Cedera tidak langsung sering terjadi pada awal atau akhir pertandingan. Hal ini disebabkan oleh kesalahan dalam pemanasan (atau tidak melakukan pemanasan sama sekali), fleksibilitas yang kurang, atau faktor kelelahan. Selain cedera akibat kontak fisik dan cedera tidak langsung, faktor lain yang menyebabkan cedera adalah beban yang berlebihan atau beban yang dilakukan secara berulang-ulang. (Fitriani *et al*, 2023) Cedera olahraga adalah cedera pada sistem integumen, otot dan rangka yang disebabkan oleh kegiatan olahraga.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan cedera diantaranya adalah external violence, internal violence, dan over use. External

violence merupakan cedera yang disebabkan pengaruh dari luar, contohnya ketika peserta ekstrakurikuler mengalami cedera ankle akibat benturan dengan lawan mainnya. Internal violence merupakan faktor penyebab cedera yang berasal dari diri individu tersebut, dapat diakibatkan oleh ketidakseimbangan koordinasi otot dan sendi ketika berolahraga maupun keadaan patologis pada sistem muskuloskeletal. Over use merupakan cedera akibat adanya penggunaan otot yang berlebih ketika melakukan aktivitas olahraga sehingga otot terlalu lelah, dalam prosesnya faktor penyebab cedera ini berlangsung dengan perlahan (Simatupang, 2016).

(Ramadina, 2019) juga menjelaskan cedera olahraga menjadi masalah yang terjadi pada seseorang baik dalam berlatih, bertanding maupun sesudahnya dengan indikator cedera yaitu cedera sangat berat, cedera berat, cedera sedang, cedera ringan dan cedera sangat ringan.

Ada beberapa penyebab terjadinya cedera. Menurut Ilham *et al* (2023, pp. 3-4) penyebab cedera paling umum menyebabkan terjadinya cedera, dalam hal ini gambaran umum penyebab terjadinya cedera yaitu:

- 1) Kegagalan untuk Pemanasan.

Kurangnya pemanasan membuat otot kurang responsif dan lebih rentan terhadap ketegangan. Penting untuk melakukan pemanasan sebelum berolahraga, latihan, atau pertandingan untuk mengurangi resiko cedera.

2) Latihan Berlebihan.

Latihan yang berlebihan dapat meningkatkan risiko cedera kronis dengan memberikan tekanan terus-menerus pada tubuh, terutama jika intensitas dan repetisi latihan tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh.

3) Tidak Mengambil Tindakan Pencegahan Keselamatan.

Mengabaikan aturan olahraga dan tidak mengambil tindakan pencegahan keselamatan dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

4) Kecelakaan.

Cedera sering kali terjadi akibat benturan atau tabrakan yang terjadi secara tiba-tiba.

5) Peralatan yang Tidak Sesuai

Peralatan yang tidak sesuai dapat menyebabkan tubuh tidak didukung secara memadai atau terlindungi dari guncangan.

6) Teknik Latihan yang Buruk

Teknik latihan yang buruk dapat menyebabkan kelebihan beban pada jaringan tubuh, terutama jika dilakukan berulang kali.

7) Cedera Berulang

Cedera yang terjadi berulang kali dapat melemahkan tubuh dan membuatnya lebih rentan terhadap cedera lainnya.

8) Faktor Genetik

Kondisi intrinsik yang mempengaruhi bentuk dan struktur sendi kita dapat berkontribusi pada risiko cedera.

9) Kelemahan Otot

Ketidakseimbangan atau kelemahan otot dapat menyebabkan hilangnya kekuatan di tubuh.

10) Kurangnya Fleksibilitas

Kurangnya fleksibilitas dapat mengurangi jangkauan gerak dan membatasi beberapa kemampuan tubuh.

11) Kelemahan Sendi

Kelemahan sendi dapat membuat sulit untuk mengontrol dan menstabilkan sendi.

Menurut Ilham *et al* (2023, pp. 43-44) Penanganan cedera strain dan sprain dapat dilakukan sebagai berikut:

1) Perlindungan (*protect*)

Ketika peserta ekstrakurikuler mengalami cedera, mereka harus segera berhenti melakukan aktivitas apapun yang menyebabkan cedera. Melanjutkan aktivitas dapat memperburuk cedera, menunda penyembuhan, meningkatkan rasa sakit, dan merangsang perdarahan.

2) Istirahat (*rest*)

Selain menghentikan aktivitas yang menyebabkan cedera, istirahat juga penting untuk mengurangi rasa sakit. Jika kaki terluka, peserta harus menggunakan tongkat atau kruk untuk meminimalkan beban pada anggota badan yang terluka.

3) Es (*ice*)

Es harus segera dikompreskan ke area yang terkena cedera. Kompres es selama 5 hingga 10 menit secara bergantian untuk beberapa siklus per perawatan. Ulangi proses ini setidaknya tiga kali sehari selama dua hingga tiga hari pertama setelah cedera.

4) Kompresi (*compression*)

Terapkan kompresi pada area yang terluka untuk membantu mengurangi pembengkakan. Pembungkus elastis, sepatu boot khusus, gips udara, dan bidai dapat digunakan. Kompresi harus dilakukan dengan hati-hati agar sirkulasi tidak terganggu. Jika peserta terasa berdenyut di anggota badan, pembungkus mungkin terlalu ketat. Mulailah kompresi segera setelah cedera dan oleskan es melalui pembungkus. Penekanan dan penguatan sendi juga berguna untuk pencegahan cedera dan rehabilitasi.

5) Ketinggian (*elevation*)

Jika memungkinkan, anggota badan yang cedera harus ditinggikan di atas level jantung untuk memungkinkan gravitasi mengurangi pembengkakan dengan mengembalikan cairan ke jantung. Elevasi tidak praktis untuk cedera punggung, tetapi sesuai untuk cedera pada lengan atau kaki.

5. Cedera *Ankle*

Cedera merupakan hal yang tidak dapat dihindari dan umum terjadi selama melakukan aktivitas fisik sehari-hari. Salah satu jenis cedera yang

paling sering dialami adalah keseleo, dengan sendi pergelangan kaki (*ankle*) menjadi area yang paling rentan. Penelitian menunjukkan bahwa pergelangan kaki memiliki angka kejadian cedera tertinggi, mencapai 21%.(Viani *et al.*, 2023).

Cedera pergelangan kaki dapat mempengaruhi kualitas ligamen dan kapsul sendi secara kompleks dalam kurun waktu sekitar 72 jam setelah cedera terjadi. Hal ini didasarkan pada hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis dari sebuah studi epidemiologi prospektif, yang menemukan bahwa cedera pergelangan kaki umum terjadi baik pada populasi peserta maupun pada masyarakat umum. (Waritsu *et al.*, 2022). Cedera *ankle* dapat terjadi baik selama latihan maupun dalam berbagai tingkat kompetisi, dan menyumbang sekitar 15% dari semua cedera olahraga pada peserta didik sekolah menengah dan perguruan tinggi. Riwayat cedera pergelangan kaki dikaitkan dengan peningkatan risiko *osteoarthritis*, ketidakstabilan sendi, dan penurunan tingkat aktivitas fisik. Selain itu, cedera pergelangan kaki yang berlangsung lama dapat menyebabkan kecacatan lanjutan, penurunan standar hidup, dan penurunan fungsi sendi. (Aprianti *et al.*, 2023). *Ankle* terdiri dari anatomi, fisiologi, dan patofisiologi.

a. Anatomi *Ankle*

Ankle terdiri dari ligamen, tendon, dan jaringan ikat. Sendi pergelangan kaki terdiri dari tibia distal, fibula, dan talus superior. *Ligamentum talofibular anterior* adalah penstabil utama, terlihat

secara lateral bahwa sendi pergelangan kaki terdiri dari tiga ligamen pergelangan kaki: ligamen talofibular anterior, ligamen kalkanealis dan ligamen talofibular posterior, dan ligamen tibialis anterior (Paulsen dan Waschke, 2018).

Struktur yang mendukung stabilitas pergelangan kaki termasuk dalam kompleks ligamen lateral yang dibentuk oleh tiga *ligamen kapsular: anterior talofibular ligament (ATFL), calcaneofibular (CFL) dan posterior talofibular (PTFL)*. ATFL dan CFL adalah *stabilisator* utama dari sisi lateral pergelangan kaki. ATFL adalah *ligament* yang paling umum mengalami cedera. Kombinasi gangguan ATFL dan CFL merupakan pola cedera paling umum kedua (Alferraly, 2019).

Gambar 1. Susunan Tulang Pergelangan Kaki



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/hKK68oThrH4cw1UG9>)

Gambar 2. Ligamen-Ligamen Pergelangan Kaki



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/o2LaynMPAAiUyGWj7>)

b. Fisiologi *Ankle*

Sendi *ankle* terdiri atas sendi talocruralis dan sendi talotarsalis. Sendi talocruralis merupakan sendi engsel (Tim Anatomi UNY, 2011, pp. 55-56). Secara gerakan sendi ini dapat melakukan gerakan dorsofleksi, plantar fleksi, inversi dan eversi. *Range of Motion* (luas gerak sendi) dalam keadaan normal untuk dorsofleksi adalah 20° , plantar fleksi adalah 50° , gerakan eversi adalah 20° , dan gerakan inversi adalah 40° . Penulisan yang disesuaikan dengan standar ISOM (*International Standard Orthopaedic Measurement*) untuk gerak dorsofleksi dan plantar fleksi akan tertulis (S) 20-0-50 dan gerak inversi dan eversi tertulis (S) 20-0-40.

Berdasarkan dari bentuk persendiannya, Pieter dan Gino (2014, p. 2) mengklasifikasikan sendi *ankle* sebagai sendi ginglimus dengan gerakan yang mungkin terjadi adalah *dorsofleksi* (fleksi) dan *plantar fleksi* (ekstensi) dengan jangkauan gerakan yang bervariasi untuk *dorsofleksi* antara $13-33^{\circ}$ dan *plantar fleksi* $23-56^{\circ}$.

c. Patofisiologi Cedera *Ankle*

Menurut Nugroho & Ambardini (2016, p. 30) dalam bukunya Ali Satia Graha dalam bukunya Terapi Massase Frirage (2012) mengatakan Tendo Achilles sering mengalami cedera dan kadang terasa nyeri. Tendo Achilles bisa saja mengalami strain tingkat I dan II. Apabila tendo ini putus, mudah diraba karena ada cekungan pada tendo tersebut dan kaki tidak dapat melakukan gerakan plantarfleksi. Cedera Tendo Achilles antara lain: 1) Peradangan Tendo Achilles. Terjadi karena otot gastrocnemius menarik secara berlebihan sehingga terjadi strain. Hal ini biasa terjadi pada pelari pemula karena program latihan yang terlalu berlebihan (jarak maupun kecepatan). 2) Footballer's Ankle. Hal ini sering terjadi pada pemain sepak bola karena sering terjadi hiperdorsofleksi ataupun hiperplantarfleksi yang mengakibatkan robek kapsul sendi ankle yang menimbulkan penulangan-penulangan (osteofit) yang menyebabkan sendi sulit bergerak. Selain pemain sepak bola juga sering terjadi pada pelari lintas alam (cross country).

6. Terapi Latihan

a. Pengertian Terapi Latihan

Terapi latihan adalah salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh secara aktif maupun pasif untuk pemeliharaan dan perbaikan kekuatan, ketahanan dan kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan fleksibilitas, stabilitas, relaksasi,

koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional. Pembelian terapi latihan baik secara aktif maupun pasif, baik menggunakan alat maupun tanpa menggunakan alat dapat memberikan efek naiknya adaptasi pemulihan kekuatan tendon, ligamen serta dapat menambah kekuatan otot, sehingga dapat mempertahankan stabilitas sendi dan menambah lingkup ruang sendi (Kisner, 2017). Menurut (Hendrik, 2012) Terapi latihan adalah salah satu upaya pengobatan dalam fisioterapi yang pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerak tubuh, baik secara aktif maupun pasif . Tujuan dari terapi latihan adalah rehabilitasi untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak, mencegah timbulnya komplikasi, mengurangi nyeri dan oedema serta melatih aktivitas fungsional akibat operasi. Perawatan rehabilitasi pada pasien fraktur mencakup terapi fisik, yang terdiri dari berbagai macam tipe latihan ; latihan isometrik otot dan latihan ROM (*Range Of Motion*) aktif dan pasif. ROM (*Range Of Motion*) adalah gerakan yang dalam keadaan normal dapat dilakukan oleh sendi yang bersangkutan. Tujuan ROM adalah dapat mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot, mempertahankan fungsi kardiorespiratori, mencegah kontraktur dan kekakuan pada persendian. Latihan ROM meliputi, latihan ROM pasif dan latihan ROM aktif.

b. Bentuk-bentuk Terapi Latihan

Menurut Menurut Nugroho & Ambardini (2016, pp. 30-33) Marcia *et al*, (2009, p. 655) bentuk latihan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) *Plantar Fascia Stretch* dengan cara menarik *ankle* dengan menggunakan handuk, dengan cara melilitkan handuk pada telapak kaki dan mengulur tendon Achilles.

Gambar 3. *Plantar Fascia Stretch*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/YsMg3qT7i8CrAuG59>)

- b) *Towel Crunches* dengan cara meletakkan handuk dibawah telapak kaki dan melakukan gerakan menggulung dan melepaskan gulungan handuk.

Gambar 4. *Towel Crunches*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/uZtA9MuHwtrqfYnT6>)

- c). *Picking Up Object* dengan cara mengambil sebuah objek dan memindahkan ketempat lain.

Gambar 5. *Picking Up Object*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/QXmaWLNUaqCqPh8V9>)

- d) *Unilateral Balance Activities* dengan cara berdiri dengan satu kaki diawali mata terbuka dan dilanjutkan dengan mata tertutup.

Gambar 6. *Unilateral Balanced Activities*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/G29vJwsgvWQ2W8pJA>)

- e) *Biomechanical Ankle Platform System (BAPS) Board* dengan cara duduk dan memutar sendi searah jarum jam dan berlawanan arah jarum jam sebanyak 20 kali repetisi.

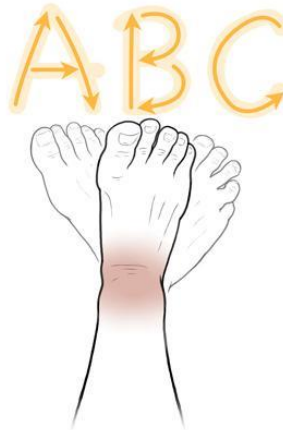
Gambar 7. *Biomechanical Ankle Platform System (BAPS) Board*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/MD78JoajThe4Pfo5>)

- f) *Ankle Alphabet* dengan cara membuat huruf A-Z huruf kapital dan huruf kecil sebanyak tiga kali pengulangan.

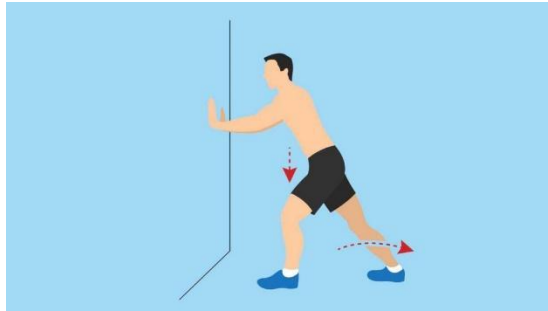
Gambar 8. *Ankle Alphabet*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/ud3pTBVPn6FTcbRT9>)

- g) *Triceps Surae Stretch* dengan cara mengkontraksikan otot *gastroc helmilus* pada lantai atau dinding.

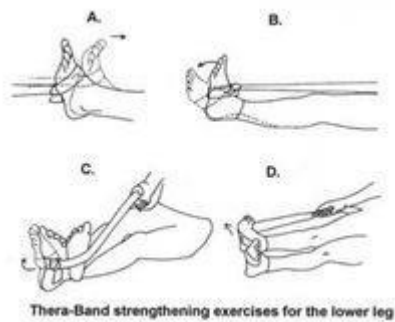
Gambar 9. *Triceps Surae Stretch*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/RbY8wjWqmknQVSkU9>)

- h) *Theraband* dengan cara melilitkan *theraband* pada *ankle* dan kaki meja dilanjutkan dengan melatih gerakan dorsofleksi, plantar fleksi, inversi dan eversi.

Gambar 10. *Thera-Band*



(Sumber: <https://images.app.goo.gl/smlYcwYYwdVADLkd8>)

- i) *Unilateral Balance* dilakukan dengan melatih kaki lain yang dililitkan pada *theraband* dan melatih kaki yang cedera. Seperti *unilateral balance* yang tanpa *theraband*, perbedaannya hanya saja terletak pada penggunaan *theraband*.
- j) *BAPS Board* dengan cara berdiri dan dilakukan beberapa kali seperti BAPS sebelumnya

c. Jenis-jenis Terapi Latihan

Jenis terapi latihan yang digunakan pada studi kasus ini yaitu *static stretching exercise*, *core exercise*, dan *Closed Kinetic Chain Exercise* (CKCE).

- a) *Static stretching* merupakan latihan peregangan dengan cara mempertahankan posisi otot dalam kondisi teregang dalam waktu tertentu secara lambat dan halus (Nurhayati, 2019). Berbagai penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *static stretching* dapat menurunkan nyeri, spasme, serta meningkatkan *Range of Motion* (ROM) (Lee et al., 2021; Sugiarto, 2017).
- b) *Core exercise* merupakan latihan yang mengaktifkan otot *core* dan kemudian mengintegrasikan *deep muscle* dan *global muscle* agar dapat menjalankan fungsinya dengan optimal seperti menopang tubuh, menjaga postur tubuh, penggerak tubuh serta mengendalikan posisi sentral tubuh yaitu: *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability/mobility, ankle and hip strategies* (Yuwono, 2018). Studi menyebutkan *Core exercise* mampu meningkatkan kestabilan lutut dan keseimbangan dinamis (M, 2018; Neamatallah et al., 2020; Zazulak et al., 2007).
- c) Adapun CKCE adalah latihan gerak secara aktif dengan posisi bagian distal tubuh menyentuh lantai atau terfiksasi hal ini akan melibatkan kordinasi dari kelompok otot dan sendi serta

mengaktivasi *proprioceptive* dari telapak kaki sehingga dapat meningkatkan stabilitas dari sendi dan menurunkan nyeri serta meningkatkan ROM. CKCE juga berisi latihan yang menyerupai aktivitas fungsional sehari – hari sehingga dapat melatih subjek sesuai dengan aktivitas fungsionalnya sehari – harinya (Djawas & Isna, 2020). Penelitian mengenai CKCE menyebutkan bahwa CKCE mampu menurunkan nyeri serta meningkatkan kestabilan sendi lutut (Adegoke et al., 2019; Cheon et al., 2020; Romadhon et al., 2017). Oleh karena itu, studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi latihan dalam meningkatkan kemampuan fungsional lutut pada kasus dislokasi *patella dextra*.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah yang dilakukan oleh Nur dan Bakti pada 2021 dengan judul survei tingkat pengetahuan pemain sepak bola tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di ricky nelson akademi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu membahas tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di Riicky Nelson Akademi dengan jumlah subjek yang diteliti berjumlah 60 orang. Hasil penelitian mendapatkan kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan pemain mengenai cedera *ankle* dan terapi latihan dalam kategori rendah dengan memiliki rata-rata 23 dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 pemain atau 33,3%. Dengan tingkat pengetahuan cedera

ankle dan terapi latihan yang rendah menyebabkan sering terjadi cedera kambuhan atau cedera kronis yang sudah berlangsung lama.

2. Penelitian terkait dengan penelitian ini dilakukan oleh Kushartanti, Ambardini, dan Sumaryanti pada tahun 2006 dengan judul "Penerapan Model Terapi Latihan Untuk Rehabilitasi Cedera Olahragawan di Klinik Terapi Fisik FIK UNY". Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan untuk mengevaluasi penerapan model terapi latihan, serta penelitian pengembangan untuk mengembangkan buku panduan dan peralatan T-Bar. Subjek penelitian ini terdiri dari 29 peserta yang mengalami cedera dan ditemukan secara insidental di klub olahraga maupun di Klinik Terapi Fisik FIK UNY. Hasil penelitian menunjukkan beberapa metode penerapan terapi latihan yang efektif sebelum, selama, dan setelah latihan. Sebelum latihan, dianjurkan untuk melakukan sedikit pijatan dengan minyak hangat di area cedera. Latihan dimulai dari kemampuan atlet, dengan rasa nyeri sebagai batas maksimal. Intensitas latihan ditingkatkan secara bertahap sesuai dengan adaptasi tubuh. Pada minggu pertama, latihan difokuskan pada fleksibilitas, kemudian ditambah dengan latihan kekuatan dan daya tahan otot pada minggu kedua. Latihan dimulai setelah tanda-tanda peradangan, terutama bengkak dan nyeri, berkurang, sekitar satu minggu setelah cedera. Setelah latihan, disarankan untuk melakukan penggosokan dan kompres dengan es.

C. Kerangka Berpikir

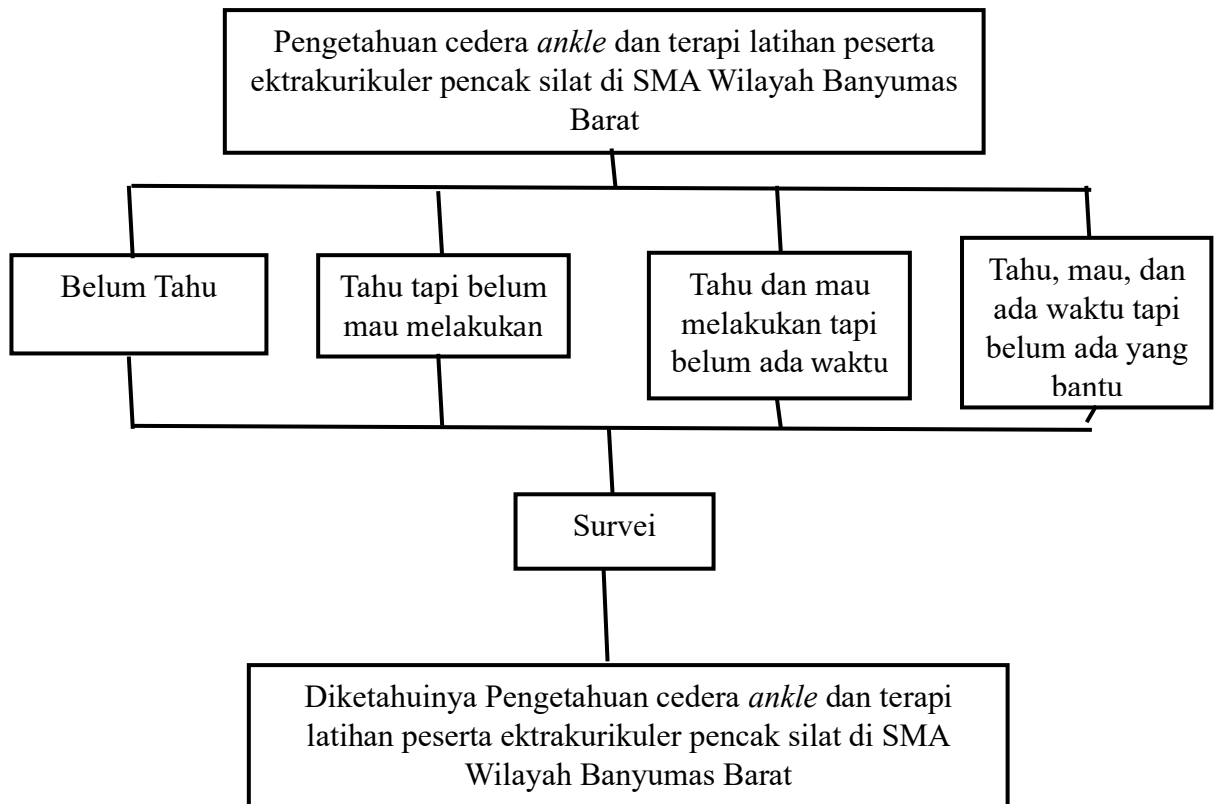
Pengetahuan adalah keakraban, kesadaran, atau pemahaman tentang seseorang atau sesuatu, seperti fakta, informasi, deskripsi, atau keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman atau pendidikan dengan cara mempersepsi, menemukan, atau belajar. Pengetahuan dapat mengacu pada pemahaman teoritis atau praktis tentang suatu objek (Rizky, 2018, p. 3)

Pencak silat merupakan olahraga yang bertipe *body contact* sehingga pada saat latihan maupun pertandingan memungkinkan terjadi cedera. Salah satu cedera yang sering terjadi pada pergelangan kaki adalah *ankle*. Cedera menjadi kambuhan dikarenakan kebanyakan pemain melupakan proses rehabilitasi menggunakan terapi latihan untuk menguatkan kembali otot dan ligamen pada sendi *ankle* yang cedera. Hal ini dikarenakan kurang pengetahuan tentang terapi latihan pasca cedera *ankle*.

Manfaat dari terapi latihan adalah memaksimalkan proses rehabilitasi dengan fase latihan diawali dengan latihan fleksibilitas, latihan kekuatan, latihan daya tahan, latihan keseimbangan, dan latihan penerapan aktivitas olahraga prestasi. Bentuk dan cara penerapan latihan setiap fase berbeda. Bentuk dan cara penerapan latihan fleksibilitas adalah menggerakkan sendi sesuai gerakan sendi yang cedera (sendi *ankle*) dengan pengulangan gerakan selama 8-10 detik. Bentuk dan cara penerapan latihan kekuatan adalah memberikan tambahan beban pada sendi *ankle* dengan dilakukan sebanyak 8-10 pengulangan setiap setnya. Bentuk dan cara penerapan latihan daya tahan

adalah menambah durasi atau juga intensitas latihan dengan menambah jumlah repetisi atau set latihan.

Gambar 11. Skema Kerangka Berpikir



BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri wilayah Banyumas Barat. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat (West, 1982 dalam Sukardi, 2003, p. 157 dalam Deni Darmawan, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dengan teknik pengumpulan data berupa soal tes pilihan ganda.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan pada Ekstrakurikuler Pencak silat di SMA Negeri wilayah Banyumas Barat.

2. Waktu

7 mei – 24 mei 2024

C. Sempel dan Populasi

1. Populasi

Menurut Sujarweni (2019 p. 65) mengatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA Negeri wilayah banyumas barat.

Berikut ini, tabel populasi peserta SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat :

Tabel 1. Data Sekolah SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

No	Nama Sekolah	Jumlah Peserta
1.	SMA Negeri 1 Wangon	32
2.	SMA Negeri 1 Jatilawang	15
3.	SMA Negeri 1 Rawalo	20
4.	SMA Negeri 1 Ajibarang	18

2. Sampel

Menurut Sujarweni (2019, p. 65) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki populasi yang digunakan untuk penelitian. Ukuran sampel atau jumlah sampel yang diambil merupakan hal yang penting jika melakukan penelitian menggunakan analisis kuantitatif. Sampel yang baik umumnya memiliki karakteristik yang meliputi:

- a. Memungkinkan peneliti untuk mengambil keputusan yang berhubungan dengan besarnya sampel untuk memperoleh informasi.
- b. Mengidentifikasi probabilitas dari setiap unit analisis untuk menjadi sampel.
- c. Memungkinkan peneliti menghitung akurasi dan pengaruh (misalnya kesalahan) dalam pemilihan sampel daripada harus melakukan sensus.

- d. Memungkinkan peneliti menghitung derajat kepercayaan yang diterapkan dalam estimasi populasi yang disusun dari sampel statistika (Suprpto, 2017 p. 71).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *non probability sampling*. Menurut Machali (2021, p. 72) dalam bukunya Sugiyono (2008, p. 122) menyatakan bahwa *non probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau anggota untuk dipilih menjadi sampel. Metode yang digunakan adalah *Purposive Sampling* (Pengambilan Sampel Berdasarkan Pertimbangan). *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dilakukan oleh peneliti sendiri yang didasarkan pada ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. (Machali, 2021, p. 74). Penelitian ini dilakukan ke 3 sekolah yaitu, SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo. Hal ini dilakukan karena 3 sekolah tersebut aktif mengikuti kejuaraan sehingga potensi cedera lebih tinggi.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah: “Tingkat Pengetahuan tentang Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat ”. Secara operasional, variabel tersebut dapat didefinisikan semua informasi yang diketahui peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat

mengenai cedera pergelangan kaki (*ankle*) dan terapi olahraga diukur menggunakan tes.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes tipe pilihan (*multiple choice*) kepada responden yang menjadi subjek penelitian.

- a. Setelah mendapatkan surat izin penelitian, peneliti datang langsung ke sekolah untuk melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dengan maksud untuk melakukan kegiatan penelitian.
- b. Setelah mendapat izin dari pihak sekolah SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo, peneliti menemui guru PJOK di sekolah tersebut untuk mendiskusikan proses penyebaran soal tes kepada peserta didik.
- c. Tes yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda yang akan disebar secara langsung kepada peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dengan pengumpulan data tersebut menggunakan instrumen tes. Menurut Margono, (2010, p. 170) tes adalah suatu perangkat rangsangan atau kepada seseorang dengan tujuan memperoleh tanggapan yang dapat dijadikan dasar untuk menentukan skor numerik. Sedangkan menurut Haris (2012, p. 67) tes adalah salah satu soal yang harus dijawab, harus ditanggapi atau tugas. Tes

digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa menguasai pelajaran yang telah disampaikan , termasuk aspek pengetahuan dan keterampilan.

Tabel 2. Kisi-Kisi Tes Pilihan Ganda Uji Coba

Variabel	Faktor	Indikator	Nomor butir	Jumlah soal
Pengetahuan peserta ekstrakurikuler mengenai terapi latihan cedera <i>ankle</i>	Cedera <i>ankle</i>	Pengertian cedera <i>ankle</i>	1, 2, 3	3
		Anatomi cedera <i>ankle</i>	4, 5, 6, 7	4
		Fisiologi cedera <i>ankle</i>	8, 9, 10, 11	4
		Patofisiologi cedera <i>ankle</i>	12, 13, 14, 15	4
	Terapi latihan	Pengertian terapi latihan	16, 17, 18, 19, 20	5
		Fase-fase terapi latihan	21, 22, 23, 24, 25	5
		Bentuk-bentuk terapi latihan cedera <i>ankle</i>	26, 27, 28, 29, 30	5

G. Teknik Uji Instrumen

1. Uji Validitas Soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen yang digunakan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010, p. 211). Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*) yang dilakukan oleh satu orang *expert* (ahli). Untuk menguji validitas instrumen digunakan Teknik produk momen, dengan taraf 5% atau 0,05, setelah uji coba terkumpul

data dianalisis menggunakan bantuan program SPSS. Berikut adalah rumus pada korelasi produk momen.

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2)(n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi
 x : skor item variabel x
 y : skor item variabel y
 n : jumlah responden

Sebelum dilakukan pengambilan data yang sebenarnya, dilakukan uji coba instrumen terlebih dahulu. Uji coba instrumen dilakukan pada tanggal 7-9 Mei 2024 pada 20 peserta ekstrakurikuler pencak silat kelas 12 SMA Negeri 1 Wangon.

2. Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas mengandung arti bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik dan apabila dilakukan penelitian dengan menggunakan alat pengumpul data yang sama pada selang waktu yang lain hasilnya akan mendekati hasil pertama. Tujuan dilakukan uji reliabilitas adalah untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan benar-benar dapat dipercaya atau diandalkan, sehingga dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya (Arikunto, 2010). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan sekali dan menggunakan penghitungan *Alpha Cronbach* dalam analisis komputer SPSS Statistik versi 22.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

K : koefisien reliabilitas Alpha Cronbach

$\sum s_i^2$: jumlah item soal

s_t^2 : jumlah varian skor tiap item

Analisis pada data uji coba yang menggunakan bantuan komputer SPSS 22 menunjukkan bahwa butir tes 16, 20, 21, 23, 27, dan 29 dinyatakan gugur. Dengan demikian dari 30 soal yang dapat digunakan sebanyak 24 soal dengan *Alpha Cronbach* 0.820.

Tabel 3. Kisi-Kisi Tes Pilihan Ganda Setelah Uji Coba

Variabel	Faktor	Indikator	Nomor butir	Jumlah soal
Pengetahuan peserta ekstrakurikuler mengenai terapi latihan cedera <i>ankle</i>	Cedera <i>ankle</i>	Pengertian cedera <i>ankle</i>	1, 2, 3	3
		Anatomi cedera <i>ankle</i>	4, 5, 6,	4
		Fisiologi cedera <i>ankle</i>	7, 8, 9, 10, 11	4
		Patofisiologi cedera <i>ankle</i>	12, 13, 14, 15	4
	Terapi latihan	Pengertian terapi latihan	16, 17, 18	3
		Fase-fase terapi latihan	19, 20, 21	3
		Bentuk-bentuk terapi latihan cedera <i>ankle</i>	22, 23, 24	3

3. Daya Pembeda Soal

Daryanto (2012, p. 183) daya pembeda soal, adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Teknik yang digunakan menghitung daya beda soal adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar. Untuk menghitung daya pembeda maka digunakan rumus D dalam Daryanto (2012, p. 186) adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB \quad (1)$$

Keterangan :

J : Jumlah peserta tes

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P : Indeks kesukaran

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 4. Indek Daya Beda

Indeks Daya Beda	Keterangan
0,00 sampai 0,20	Jelek
0,20 sampai 0,40	Cukup
0,40 sampai 0, 70	Baik
0,70 sampai 1,00	Baik sekali

Sumber : Daryanto (2012, p. 190)

Berdasarkan hasil uji daya beda instrumen diperoleh kategori jelek 16, cukup 8, baik 0, dan baik sekali 0. Dapat disimpulkan bahwa daya beda soal termasuk dalam kategori jelek.

4. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran soal adalah proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir tes maka digunakan rumus P dalam Daryanto (2012, p. 180) sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \quad (2)$$

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah keseluruhan peserta didik peserta tes

Tabel 5. Indeks Taraf Kesukaran

Besar TK _i	Interpretasi
0,01 s.d 0,30	Sukar
0,30 s.d 0,70	Cukup
0,70 s.d 1.00	Mudah

Sumber : Daryanto (2012, p. 182)

Berdasarkan hasil uji kesukaran instrumen diperoleh kategori sukar 1, cukup 21, dan mudah 2. Dapat disimpulkan bahwa uji kesukaran soal termasuk dalam kategori cukup.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah . Teknik analisis yang digunakan penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dinyatakan dalam persen. Nilai total yang didapat

dari menjumlahkan penilaian butir soal. Persentase dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{n}{N} \times 100 \quad (3)$$

Keterangan:

n = skor hasil jawaban.

N = Jumlah total butir kuesioner.

Pengelompokan dalam kategori dilakukan setelah persentase perolehan nilai sudah ada. Kategori yang akan diberikan ada tiga kategori yakni Baik, Sedang, dan Kurang. Nursalam (2008) mengkategorikan tingkat pengetahuan menjadi tiga kategori dengan rincian yang dapat dilihat dalam Tabel 6:

Tabel 6. Kategorisasi Pengetahuan

Kriteria	Nilai (%)
Baik	76-100
Sedang	56-75
Kurang	<56

Sumber : Nursalam (2008)

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengambilan data untuk penelitian dilaksanakan pada tanggal 7-24 Mei 2024 dengan subjek peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dengan responden sebanyak 67 peserta ekstrakurikuler. Penelitian ini menggunakan soal pilihan ganda atau tes dengan jumlah 24 butir pertanyaan yang terbagi menjadi dua faktor, yaitu faktor cedera *ankle* dan faktor terapi latihan. Faktor cedera *ankle* terdiri dari pengertian cedera *ankle*, anatomi cedera *ankle*, fisiologi cedera *ankle*, dan patofisiologi cedera *ankle*, sedangkan faktor terapi latihan terdiri dari, pengertian terapi latihan, fase-fase terapi latihan, dan bentuk-bentuk terapi latihan. Hasil penelitian terkait tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah akan dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 7. Statistik Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

Statistik	
<i>N</i>	67
<i>Mean</i>	13,01
<i>Median</i>	13,00
<i>Mode</i>	13
<i>Std, deviation</i>	2,364
<i>Minimum</i>	9
<i>Maximum</i>	19

Dari data di atas dapat dideskripsikan tentang tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah didapat rerata (*mean*) 13,01, nilai tengah (*median*) 13.00, nilai yang sering muncul (*mode*) 13, standar deviasi (*SD*) 2,364, skor terendah (*minimum*) 9, skor tertinggi (*maksimum*) 19.

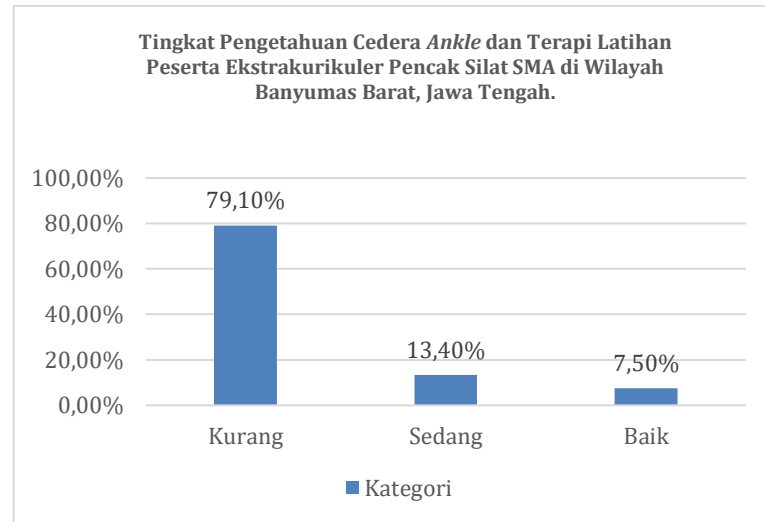
Apabila ditampilkan ke dalam bentuk distribusi frekuensi, tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Kategori Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.

Interval Skor	Frekuensi	%	Kategori
<56%	53	79,1	Kurang
56-75%	9	13,4	Sedang
76-100%	5	7,5	Baik
Total	67	100	

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel di atas, Kategori Tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dapat disajikan pada gambar berikut:

Gambar 12. Diagram Batang Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah.



Tabel 8 dan gambar 12 menunjukkan data yang telah dianalisis sebagai berikut: peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dari 67 peserta ekstrakurikuler pencak silat 53 (79,1%) memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 9 (13,4%) peserta ekstrakurikuler pencak silat memiliki pengetahuan sedang, dan sebanyak 5 (7,5%) peserta ekstrakurikuler memiliki pengetahuan baik.

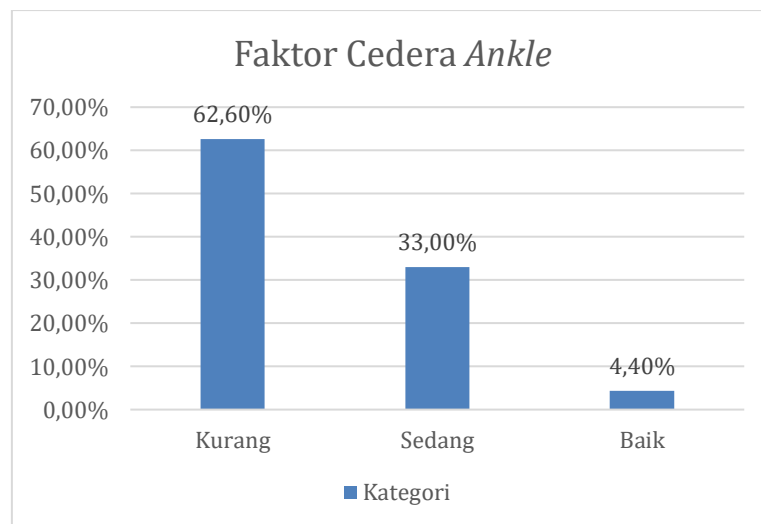
1. Faktor Cedera *Ankle*

Tingkat pengetahuan pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah berdasarkan faktor cedera *ankle* diperoleh 42 (62,6%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan kurang, 22 (33%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan sedang, dan 3 (4,4%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan baik.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Faktor Cedera *Ankle* Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

Kategori	Jumlah (orang)	%
Kurang	42	62,6
Sedang	22	33
Baik	3	4,4
Total	67	100

Gambar 13. Diagram Batang Faktor Cedera *Ankle*



Tabel 9 dan gambar 13 di atas menunjukkan hasil data yang telah dianalisis sebagai berikut: peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dari 67 peserta ekstrakurikuler pencak silat 62,6% memiliki tingkat pengetahuan mengenai cedera *ankle* dominan berpengetahuan kurang, artinya peserta ekstrakurikuler pencak silat belum memiliki pengetahuan yang baik mengenai cedera *ankle*.

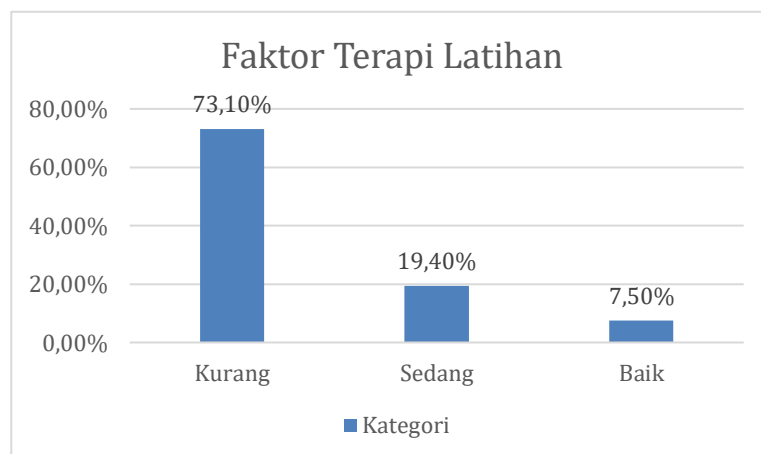
2. Faktor Terapi Latihan

Tingkat pengetahuan pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah berdasarkan faktor terapi latihan diperoleh 49 (73,1%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan kurang, 13 (19,4%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan sedang, dan 5 (7,5%) peserta ekstrakurikuler pencak silat berpengetahuan baik.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Faktor Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri di Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

Kategori	Jumlah (orang)	%
Kurang	49	73,1
Sedang	13	19,4
Baik	5	7,5
Total	67	100

Gambar 14. Diagram Batang Faktor Terapi Latihan



Tabel 10 dan gambar 14 di atas menunjukkan hasil data yang telah dianalisis sebagai berikut: peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dari 67 peserta

ekstrakurikuler pencak silat 73,1% memiliki tingkat pengetahuan mengenai terapi latihan dominan berpengetahuan kurang, artinya peserta ekstrakurikuler pencak silat belum memiliki pengetahuan yang baik mengenai cedera *ankle*.

B. Pembahasan

Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dari peserta ekstrakurikuler pencak silat tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di SMA Negeri wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah yang terbagi menjadi 2 faktor yaitu; faktor cedera *ankle* dan terapi latihan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 7 Mei – 24 Mei 2024 yang dilakukan di SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo dengan tes pilihan ganda untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler.

Dari hasil analisis menunjukkan tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah masih tergolong “kurang” menurut kategori yang dibuat oleh (Nursalam, 2008). Deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan analisis untuk mengetahui tingkat pengetahuan dari peserta ekstrakurikuler pencak silat tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di SMA Negeri wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dapat diketahui hasilnya adalah sebanyak 53 peserta ekstrakurikuler pencak silat (79,1%) termasuk dalam kategori “kurang”, sebanyak 9 peserta ekstrakurikuler pencak silat (13,9%) termasuk

dalam kategori “sedang”, dan sebanyak 5 peserta ekstrakurikuler pencak silat (7,5%) termasuk dalam kategori “baik”.

Adapun faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan. Sosial budaya dan ekonomi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan cedera *ankle* dan terapi latihan rendah. Seseorang yang berstatus ekonomi tinggi akan memilih fasilitas yang khusus dibutuhkan untuk mengembangkan ilmunya, misalnya mengikuti pembelajaran/pelatihan. (Yuliana 2017, p. 10). Tingkat pengetahuan pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah termasuk kategori rendah.

Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membentuk model mental yang menggambarkan objek dengan tepat dan merepresentasikan dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu obyek (Pasaribu *et al.*, 2022, p. 151). Tingkat pengetahuan peserta didik tiap individu tentu berbeda beda, hal tersebut dapat diukur dengan menggunakan metode wawancara atau angket. Menurut Darsini (2019, p. 106) menyatakan bahwa pengukuran pengetahuan dapat diukur menggunakan pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan *essay* dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*). Hasil yang didapat peserta ketika mengerjakan soal pilihan ganda merupakan hasil yang didapat ketika mendapatkan materi di pembelajaran PJOK.

Secara umum, hasil yang tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah

dikategorikan rendah. Tetapi, ada beberapa peserta ekstrakurikuler yang masih belum mengetahui cedera *ankle* dan terapi latihan. Berdasarkan tiga faktor yang ada di dalam penelitian ini, yaitu: (1) faktor cedera *ankle*, (2) faktor terapi latihan, kedua faktor tersebut memiliki hasil yang dikategorikan rendah. Namun, berdasarkan faktor cedera *ankle* memiliki jumlah kategori rendah dengan persentase 62,6% (42 peserta). Sedangkan untuk aktor terapi latihan memiliki jumlah paling banyak berada pada kategori rendah dengan persentase 73,1% (49 peserta). Hal ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri di wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah masih belum mengerti mengenai cedera *ankle* dan terapi latihan. Cedera *ankle* dapat terjadi baik selama latihan maupun dalam berbagai tingkat kompetisi, dan menyumbang sekitar 15% dari semua cedera olahraga pada peserta didik sekolah menengah dan perguruan tinggi. Riwayat cedera pergelangan kaki dikaitkan dengan peningkatan risiko *osteoarthritis*, ketidakstabilan sendi, dan penurunan tingkat aktivitas fisik. Selain itu, cedera pergelangan kaki yang berlangsung lama dapat menyebabkan kecacatan lanjutan, penurunan standar hidup, dan penurunan fungsi sendi. (Aprianti *et al.*, 2023). Sedangkan terapi latihan adalah salah satu upaya pengobatan dalam fisioterapi yang pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerak tubuh, baik secara aktif maupun pasif. Tujuan dari terapi latihan adalah rehabilitasi untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak, mencegah

timbulnya komplikasi, mengurangi nyeri dan oedema serta melatih aktivitas fungsional akibat operasi (Hendrik, 2012).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang sudah dianalisis dapat diketahui tingkat pengetahuan dari peserta ekstrakurikuler pencak silat tentang cedera *ankle* dan terapi latihan di SMA Negeri wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah dalam kategori “kurang” dengan persentase 79,1% atau sejumlah 53 peserta ekstrakurikuler pencak silat.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka dapat disampaikan Implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan evaluasi bagi guru PJOK dan pelatih terhadap peserta ekstrakurikuler pencak silat diberikan pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan dalam menangani cedera dengan metode terapi latihan yang baik, sehingga meningkatkan kesadaran.
2. Pelaksanaan program latihan harus selalu disertai dengan program pemulihan, yaitu melalui terapi latihan.

C. Keterbatasan Penelitian

Dari penelitian yang telah dilakukan, meskipun peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin, penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan. Beberapa kelemahan yang dapat disebutkan adalah:

1. Kesulitan dalam memastikan keseriusan responden saat mengisi soal tes, meskipun peneliti telah berusaha menjelaskan dan memberikan gambaran mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.
2. Pengumpulan data hanya didasarkan pada soal tes, sehingga ada kemungkinan kurangnya objektivitas dari responden dalam mengisi soal tes tersebut.

D. Saran

Berdasarkan beberapa pernyataan yang telah dipaparkan di atas terdapat beberapa saran yang perlu dikemukakan bagi pihak-pihak terkait yaitu :

1. Bagi guru PJOK dan pelatih perlu memberikan tambahan pengetahuan kepada Peserta ekstrakurikuler pencak silat tentang cedera *ankle* dan pentingnya terapi latihan dalam proses pemulihan

DAFTAR PUSTAKA

- Adegoke, B. O., Sanya, A. O., Ogunlade, S. O., & Olagbegi, O. M. (2019). The effectiveness of open versus closed kinetic chain exercises on pain, function and range of motion in patients with knee osteoarthritis. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11(3), 39–52. <https://doi.org/10.29359/bjhp.11.3.05>
- Adyanto, S.P., Muhajir, dan Fajriyah, K. (2018). Karakteristik Siswa Anggota Ekstrakurikuler Pencak Silat Ditinjau Dari Nilai Karakter. *Jurnal Sinektik*, 1 (1), 46-52.
- Alferraly, T. I. (2019). Anterior Talofibular Ligamen (ATFL) Reconstruction With Modified Brostrom-Gould Technique Using Fiber Wire : Laporan Kasus. 41(2), 144–150.m
- Aprianti, A. N., Susanto, L., & Lisdiantoro, G. (2023). Analisis Pengetahuan Atlet Terhadap Penanganan Pertama Cedera *Ankle* Pada UKM Hockey Dengan Metode RICE Di Universitas Negeri Surabaya. *PENJAGA : Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(2), 49–56. <https://doi.org/10.55933/pjga.v3i2.588>
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bowker, S.M.S., et.al., (2016). Neural Excitability and Joint Laxity in Chronic *Ankle* Instability, Coper, and Control Groups. *Journal of Athletic Training*;51(4):336–343.
- Chazaud, B. (2020). Inflammation and Skeletal Muscle Regeneration: Leave It to the Macrophages!. *Trend in Immunology*. Vol xx, pneumonie, e c., Fraga, m s., Kavouras, s a., Queen, r m, pryor, j l and casa, d j., 2017. Biomarkers in sports and exercise : tracking health, performance, and recovery in athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 31(10)/2920–2937
- Damping, Hendrik H. (2012). Pengaruh Penatalaksanaan Terapi Latihan terhadap Kepuasan Pasien Fraktur di Iriana A Blu RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado. Jurnal diunduh melalui neliti.com pada tanggal 18 Januari 2018.
- d’Hooghe, Pieter P.R.N. and Gino M.M.J. Kerkhoffs. (2014). *The Ankle* In Football. Paris: Springer-Verlag.
- Darsini., Fahrurrozi., & Cahyono, E. A., (2019). Pengetahuan ; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12 (1), 95-107.
- Daryanto & Rahardjo, M. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta : Gava Media.
- Darmawan, D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset
- Djawas, F. A., & Isna, W. R. (2020). Closed Kinetic Chain Exercise Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2), 1–7.
- Ediyono, S. (2017). Arts Of Pencak Silat Style For Education Spiritual And Physical. *Proceeding IICACS*, (2): 127-134

- Fadriati. (2017). A Model of Discovery Learning Based - Text Book of Character and Islamic Education : An Accuracy Analysis of Student Book In elementary School. TA;DIB: Journal of Islamic Education , 20 (2), 188-202.
- Fitriani, Arimbi, & Saharullah. (2023). Identifikasi Kasus Cedera Olahraga Pada Pemain Sepak Bola Putri Pada Klub Rajawali Global Cakrawala. *Jurnal Ilara*, Vol. 14, 55-60
- Giriwijoyo H.Y.S. Santoso dan Sidik, D. Z. (2012). Ilmu Faal Olahraga (fisiologi Olahraga), Fungsi Tubuh Manusia pada Olahraga untuk Kesehatan dan Prestasi, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Graha, A. S & Priyonoadi, B. (2012). Terapi Massase Frirage Penatalaksanaan Cedera Pada Anggota Gerak Tubuh Bagian Bawah. Yogyakarta: Digibooks.
- Hasanah, S. U. (2019). Kegiatan Ekstrakurikuler Paskibra Dalam Rangka Pembinaan Karakter Semangat Kebangsaan Siswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 3(2), 211. <https://doi.org/10.31571/pkn.v3i2.1443>
- Ilham, Z., Adila, F., Muhibbi, M., Saputro, D. P., & Rahmatullah, M. I. (2023). *Penanganan pada cedera olahraga*.
- Jihad, A. & Haris, A. (2012). Evaluasi Pembelajaran. Jogjakarta: Multi Presindo.
- Kenanga, F. (2014). Pengaruh Partisipasi Siswa Dalam Ekstrakurikuler Pramuka Terhadap Perilaku Prososial Siswa Sekolah Dasar. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 9(2), 132–139. <https://doi.org/10.21009/jiv.0902>.
- Kusumandari, P., & Rohmah, N. (2018). Manajemen Ekstrakurikuler Hizbul Wathan untuk Membentuk Karakter Kepemimpinan Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 3(1), 267–278.
- Kisner, C. & L. C., (2017). Therapeutice Exercise : Foundation and Techniques. Philadelphia: F.A. Davis.
- Kriswanto, E.S. (2015) *Pencak silat*. Yogyakarta. PT. PUSTAKA BARU.
- Lee, J. H., Jang, K. M., Kim, E., Rhim, H. C., & Kim, H. D. (2021). Effects of Static and Dynamic Stretching With Strengthening Exercises in Patients With Patellofemoral Pain Who Have Inflexible Hamstrings: A Randomized Controlled Trial. *Sports Health*, 13(1), 49–56. <https://doi.org/10.1177/1941738120932911>
- Machali, I., (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
- Madrotillah, M., & Zein, D. M. (2016). SILAT: Identitas Budaya, Pendidikan, Seni Bela Diri, dan Pemeliharaan Kesehatan. *ANTROPOLOGI: Isu-isu Sosial Budaya* , 18 (2), 121-133.
- Makhmudah, S., (2018). Hakikat ilmu pengetahuan dalam perspektif modern dan islam. *STAIM Nglawak Kertosono*, 4 (2), 202-207.
- Margono. (2010). Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mufarriq, M. U. (2021). Membentuk Karakter Pemuda Melalui Pencak Silat. *Khazanah Pendidikan Islam*, 3(1), 41-53.
- Murphy K. & Weaver C; Janeway's Immunobiology, 9th Edition. (2016).
- Nasrullah, Rulli. (2016). Media Sosial. Perspektif Komunikasi, Budaya dan Sosioteknologi. Bandung : Simbiosis Rekatama Media

- Neamatallah, Z., Herrington, L., & Jones, R. (2020). An investigation into the role of gluteal muscle strength and EMG activity in controlling HIP and knee motion during landing tasks. *Physical Therapy in Sport*, 43(xxxx), 230 - 235.
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2019.12.008>
- Nugroho, B.S & Ambarini, R.L. (2016). Tingkat Pengetahuan Atlet Tentang Cedera Ankle Dan Terapi Latihan Di Persatuan Sepakbola Telaga Utama. *Medikora*, 15 (1)
- Nur, M. M., & Bakti, A. P. (2020). Survei Tingkat Pengetahuan Pemain Sepakbola tentang Cedera Ankle dan Terapi Latihan di Ricky Nelson Academy. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(1), 327–334.
- Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Jakarta: Salemba Medika.
- Pasaribu, M., Irvan, & Amir, A., (2022). Pengetahuan cedera olahraga pada siswa MTsN Barito Selatan Kalimantan Tengah. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 4 (1), 145-152.
- Peterson, Lars dan Per Renstrom. 2017. Sports Injuries: Prevention, Treatment and Rehabilitation (4th ed.). New York. CRC Pres, (Online), (<https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=CeqVDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=factors+that+cause+injuries+Sports&ots=nfW2Pv1Kr4>)
- Putra, A. I. (2013). “Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Member Fitness Center Di Gajah Mada Medical Center (GMC) Health Center.” *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Ramadina, A. D. (2019). Penerapan Teknik Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation (PRICE) Pada Penanganan Cedera Olahraga: Studi Literatur Universitas Pendidikan Indonesia: Respiratory.upi.edu.Thesis.
- Riani, A. & Purwanto, A. (2018). Ekstrakurikuler Pencak Silat Membangun Pendidikan Karakter Pada Siswa Sekolah Dasar. Universitas Negeri Jakarta.
- Roosen, Philip, Tine Willems, Roel De Ridder, Lorena San Miguel, Kristen Holdt, Henningsen, Dominique Paulus, An De Sutter, and Pascale Jonckheer. (2013). *AnkleSprains: Diagnosis and Therapy*. KCE Reports. Diakses dalam <http://www.kce.fgov.be> pada Senin 1 Februari 2016 pukul 07.00 WIB.
- Setyaningrum, D.A.W. (2019) Cedera olahraga serta penyakit terkait olahraga. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 2 (1) 39-44. DOI: <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes>.
- Sujarweni, V. W., (2019) *Metodologi penelitian bisnis & ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&d*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suprpto, H., (2017). *Metodologi penelitian untuk karya ilmiah*. M.S.. Yogyakarta. Gosyen Publishing.
- Tim Anatomi FIK UNY. (2011). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta :Laboratorium Anatomi FIK UNY.

- Viani, Amanda, Maria Sitepu, I Nyoman, Mangku Karmaya, Gede Wardana, I Gusti, and others, 'Tingkat Pengetahuan Mengenai Anatomi Fisiologi Ankle, *Ankle Sprain* Dan Penanganannya Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2020', *Agustus*, 12.8 (2023), 11–17 <<http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum11>>
- Waritsu, C., Mulyadi, M., & Widyatna, Y. (2022). Analisis Tingkat Persentase Cedera *Ankle* Pada Atlet Profesional. *Jurnal Sport Science*, 12(2), 71. <https://doi.org/10.17977/um057v12i2p71-75>
- Yuliana, E., (2017). Analisis pengetahuan siswa tentang makanan sehat dan bergizi mengenai pemilihan jajanan di sekolah. Diakses dari http://repository.ump.ac.id/4114/3/Erlin%20Yuliana_BAB%20II.pdf tgl 1 Juni 2024 pukul 07.00 WIB.
- Yuwono, P. (2018). *Pengolahan Bahasa Alami untuk Penerjemah Keluhan Pasien pada Anamnesis dalam Bentuk Teks atau Suara*. iii. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/7156>
- Zazulak, B. T., Hewett, T. E., Reeves, N. P., Goldberg, B., & Cholewicki, J. (2007). Deficits in neuromuscular control of the trunk predict knee injury risk: A prospective biomechanical-epidemiologic study. *American Journal of Sports Medicine*, 35(7), 1123–1130. <https://doi.org/10.1177/0363546507301585>

LAMPIRAN

Lampiran1. Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Wangon

02/05/24, 10.33

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/196/UN34.16/PT.01.04/2024
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

2 Mei 2024

Yth. SMA NEGERI 1 WANGON
Jl. Pejarakan, Rancabanteng, Klapagading, Kec. Wangon, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53176

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA ANKLE DAN TERAPI LATIHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH
Waktu Penelitian : 7 - 21 Mei 2024

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.




Dekan,
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP 19830626 200812 1 002

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Jatilawang

02/05/24, 10.35

SURAT IZIN PENELITIAN

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id


Nomor : B/196/UN34.16/PT.01.04/2024 2 Mei 2024
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth. SMA NEGERI 1 JATILAWANG
Jalan Raya, Jatilawang, Tunjung, Jatilawang, Banyumas Regency, Central Java 53174

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA ANKLE DAN TERAPI LATIHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH
Waktu Penelitian : 7 - 21 Mei 2024



Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

 Dekan.
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP 19830626 200812 1 002


Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian> 1/1

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian SMA Negeri 1 Rawalo

02/05/24, 10.35	SURAT IZIN PENELITIAN
	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN <small>Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092 Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id</small>
<hr/>	
Nomor : B/196/UN34.16/PT.01.04/2024	2 Mei 2024
Lamp. : 1 Bendel Proposal	
Hal : Izin Penelitian	
 Yth. SMA NEGERI 1 RAWALO Jl. Pawiatan No.1, Pesawahan Kidul, Pesawahan, Kec. Rawalo, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53173	
 Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:	
Nama :	Arif Puji Santoso
NIM :	20601241036
Program Studi :	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan :	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir :	TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA ANKLE DAN TERAPI LATIHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH
Waktu Penelitian :	7 - 21 Mei 2024
 Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya. Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.	
<div style="text-align: right;"> Dekan. Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or. NIP 19830626 200812 1 002</div>	
Tembusan : 1. Kepala Layanan Administrasi; 2. Mahasiswa yang bersangkutan.	
 https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian	

Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Wangon

**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI I
WANGON
Jalan Pejarakan, Klapagading, Wangon, Banyumas kode pos 53176, telepon/faksimile (0281) 6849203
Website <http://www.smanwangon.sch.id> Surat Elektronik smanwangon@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 070 / 456


Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri I Wangon Kabupaten Banyumas Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah menerangkan bahwa :


Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Program / Jurusan : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi S1
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

telah melaksanakan penelitian dalam rangka Penyusunan Skripsi dengan judul “ **TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA ANKLE DAN TERAPI LATIHAN PESERTA EKSTRAKULIKULER PENCAK SILAT DI SMA WILAYAH BANYUMAS BARAT JAWA TENGAH.**

Dengan alokasi waktu 7 s.d 21 Mei 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wangon, 29 Mei 2024
Kepala Sekolah,

Asih Pangestuti, S.Sos., M.Si
NIP.19770425 200903 2 002



smanwangon

Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Jatilawang



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
JATILAWANG**

Jalan Raya 376 Telp.(0281)6848827 Kec. Jatilawang, Kab. Banyumas, Kode Pos 53174
Website : www.smanjatilawang.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/592

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Eko Adinuryadin, S.Pd., M.Pd
NIP : 19780525200801 1 011
pangkat,gol. ruang : Penata Muda TK-I (III/b)
jabatan : Kepala Sekolah
satuan kerja : SMA Negeri 1 Jatilawang

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Semester : 8 (delapan)
Jurusan / prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Nama perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

yang bersangkutan telah selesai melaksanakan kegiatan Observasi pendahuluan dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan proposal tesis dengan judul "Tingkat Pengetahuan Cedera Ankle dan Terapi Latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Wilayah Banyumas Barat, Jawa Tengah" pada tanggal 7 -21 Mei 2024.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jatilawang, 19 Juni 2024


Kepala
SMAN 1
JATILAWANG
Eko Adinuryadin, S.Pd M.Pd
NIP. 19780525 200801 1 011

Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian SMA Negeri 1 Rawalo



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 RAWALO
Alamat : Jl. Pawiyatan No. 1 Pesawahan Kec. Rawalo ☎ 53173 📠 (0281) 6848231
E-mail : smarawalo@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN Nomor : 421.3 / 452 / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NURUL HIDAYAH, S.Si., M.Pd.
NIP : 19781019 200801 2 017
Pangkat/Golongan : Penata Tk I, III/d
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Rawalo
Alamat Sekolah : Jl. Pawiyatan No 1 Pesawahan Kec. Rawalo Kab. Banyumas

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ARIF PUJI SANTOSO
NIM : 20601241036
Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah melaksanakan penelitian dalam rangka memenuhi tugas OBSERVASI dengan judul "**Tingkat Pengetahuan Cedera Ankle dan Terapi latihan Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat**" di SMA Negeri 1 Rawalo pada tanggal 21 s.d 24 Mei 2024.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rawalo, 19 Juni 2024
Kepala Sekolah



Lampiran 7. Surat Pernyataan Validasi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd
NIP : 197209042001122001
Jurusan : Pendidikan Olahraga


Menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Arif Puji Santoso
NIM : 20601241036
Program Studi : PJOK Kesehatan dan Rekreasi
Judul TA : TINGKAT PENGETAHUAN CEDERA *ANKLE* DAN TERAPI
LATIHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI
SMA WILAYAH BANYUMAS BARAT, JAWA TENGAH WILAYAH

Setelah dilakukan kajian di atas instrument penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
catatan dan saran atau perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 3 Mei 2024
Validator,

Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd.
NIP. 197209042001122001

Lampiran 8. Surat Permohonan Validasi

SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd

Dosen Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Sehubung dengan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Arif Puji Santoso

NIM 20601241036

Prodi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Judul TAS : Tingkat Pengetahuan Cedera Ankle dan Terapi Latihan Peerta
Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMA Wilayah Banyumas Barat, Jawa
Tengah.

Dengan hormat, mohon kesediaan bapak untuk memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS dan (2) Instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan yang saya ajukan, atas kesediaan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Dosem Pembimbing TAS



Dr. Tri Ani Hastuti S.Pd., M.Pd.
NIP. 197209042001122001

Yogyakarta, 3 Mei 2024
Pemohon



Arif Puji Santoso
NIM. 20601241036

INSTRUMEN UJI COBA PENELITIAN

**Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta
Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMA Negeri Wilayah Banyumas Barat,
Jawa Tengah**

A. Identitas Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

Asal Sekolah :

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda silang (X) huruf A, B, C, D, atau E pada pilihan jawaban yang anda anggap paling benar! Tidak diperkenankan untuk googling, membuka buku dan bekerja sama.

1. Apa yang dimaksud dengan cedera ankle?
 - a. Cedera yang terjadi pada otot punggung
 - b. Cedera yang terjadi pada sendi pergelangan kaki
 - c. Cedera yang terjadi pada tulang belakang
 - d. Cedera yang terjadi pada sendi lutut
 - e. Cedera yang terjadi pada otot leher
2. Pada bagianmana cedera ankle terjadi?
 - a. Lutut
 - b. Pergelangan tangan
 - c. Punggung
 - d. Pergelangan kaki
 - e. Leher
3. Latihan apa yang dapat membantu mencegah cedera ankle?

- a. Latihan lari maraton
 - b. Latihan keseimbangan dan kekuatan pergelangan kaki
 - c. Latihan angkat beban berat
 - d. Latihan lompat tinggi
 - e. Latihan berenang
4. Komponen apa selain ligament yang sering terluka saat cedera ankle?
- a. Cartilage (tulang rawan)
 - b. Meniscus
 - c. Tendon
 - d. Synovium
 - e. Saraf
5. Apa yang terjadi ketika ligamen pergelangan kaki robek?
- a. Pembengkakan dan nyeri
 - b. Pertumbuhan tulang baru
 - c. Kehilangan sirkulasi darah
 - d. Pertambahan kekuatan otot
 - e. Penyebaran penyakit
6. Apakah fungsi tendon Achilles dalam pergelangan kaki?
- a. Menyambung tulang ke tulang
 - b. Mengontrol gerakan pinggul
 - c. Meningkatkan kekuatan lutut
 - d. Menghubungkan otot paha ke kaki
 - e. Mengontrol gerakan pergelangan kaki
7. Apa fungsi utama otot pergelangan kaki ?
- a. Mengontrol gerakan kaki
 - b. Menghasilkan energi
 - c. Mengontrol suhu tubuh
 - d. Meningkatkan sirkulasi darah
 - e. Menyimpan kalsium
8. Apa fungsi proses inflamasi yang terjadi saat cedera ankle?
- a. Memperbaiki jaringan yang rusak

- b. Mengurangi produksi sel darah putih
 - c. Meningkatkan pertumbuhan sel kanker
 - d. Menyebabkan peningkatan suhu tubuh
 - e. Menghentikan proses penyembuhan
9. Mengapa kompresi digunakan dalam perawatan cedera ankle?
- a. Mengurangi aliran darah ke area cedera
 - b. Mengurangi rasa sakit
 - c. Mempercepat aliran darah ke area cedera
 - d. Meningkatkan rasa sakit
 - e. Menghentikan produksi cairan tubuh
10. Apa fungsi elevasi dalam penanganan cedera ankle?
- a. Menghentikan aliran darah ke kaki
 - b. Meningkatkan aliran darah ke otak
 - c. Mengurangi pembengkakan dan peradangan
 - d. Meningkatkan tekanan darah di area cedera
 - e. Menurunkan suhu tubuh
11. Bagaimana tubuh merespons cedera ankle?
- a. Meningkatkan produksi insulin
 - b. Menghambat proses penyembuhan
 - c. Mengaktifkan mekanisme inflamasi
 - d. Menurunkan kadar gula darah
 - e. Meningkatkan produksi lemak
12. Apa yang terjadi pada ligamen pergelangan kaki saat mengalami cedera? 1
- a. Ligamen memperkuat pergelangan kaki
 - b. Ligamen memanjang secara abnormal
 - c. Ligamen menyusut
 - d. Ligamen terputus atau tertarik berlebihan
 - e. Ligamen mengentalkan darah
13. Apa dampak dari cedera ankle terhadap fungsi pergelangan kaki?
- a. Meningkatkan fleksibilitas pergelangan kaki
 - b. Memperkuat otot-otot kaki

- c. Memperbaiki kesehatan tulang
 - d. Meningkatkan produksi cairan sendi
 - e. Mengurangi kemampuan gerak dan stabilitas pergelangan kaki
14. Apa risiko yang dapat timbul dari cedera ankle berulang?
- a. Penurunan resiko cedera di masa depan
 - b. Penurunan tekanan darah
 - c. Meningkatkan elastisitas ligamen
 - d. Meningkatkan kekuatan otot pergelangan kaki
 - e. Peningkatan risiko kerusakan kronis pada pergelangan kaki
15. Bagaimana cedera ankle dapat mempengaruhi kesehatan sistem saraf di pergelangan kaki?
- a. Meningkatkan sensitivitas saraf
 - b. Menyebabkan kerusakan saraf
 - c. Meningkatkan kecepatan transmisi saraf
 - d. Mengurangi sensitivitas saraf
 - e. Meningkatkan perbaikan saraf
16. Apa yang dimaksud dengan terapi latihan?
- a. Penggunaan obat-obatan untuk mengobati cedera
 - b. Metode penyembuhan yang hanya melibatkan istirahat total
 - c. Jenis penanganan cedera melalui aktivitas fisik
 - d. Proses operasi untuk memperbaiki kerusakan pada tubuh
 - e. Terapi psikologis untuk membantu pemulihan mental pasien
17. Apa tujuan utama terapi latihan untuk cedera ankle?
- a. Meningkatkan risiko cedera berulang
 - b. Mempercepat proses penyembuhan dan pemulihan
 - c. Menghentikan produksi sel darah
 - d. Mengurangi fleksibilitas pergelangan kaki
 - e. Menurunkan kekuatan otot
18. Kapan waktu terbaik untuk memulai terapi latihan setelah cedera ankle?
- a. Segera setelah cedera terjadi
 - b. Setelah 1 minggu tanpa gejala

- c. Setelah proses inflamasi mereda
 - d. Setelah 1 bulan tanpa gejala
 - e. Setelah 6 bulan perawatan
19. Apa Latihan yang meliputi terapi latihan untuk cedera ankle ?
- a. Memperkuat otot, meningkatkan mobilitas, dan keseimbangan
 - b. Mengurangi kadar kolesterol
 - c. Menurunkan berat badan
 - d. Meningkatkan tekanan darah
 - e. Mengurangi kadar oksigen dalam tubuh
20. Apa pentingnya latihan penguatan otot dalam terapi cedera ankle?
- a. Mengurangi kekuatan pergelangan kaki
 - b. Mengurangi kecepatan penyembuhan
 - c. Meningkatkan stabilitas dan dukungan sendi
 - d. Mengurangi produksi cairan tubuh
 - e. Meningkatkan sensitivitas rasa sakit
21. Apa fase pertama dalam terapi latihan cedera ankle?
- a. Fase penguatan otot
 - b. Fase penyembuhan
 - c. Fase pengurangan rasa sakit
 - d. Fase pergerakan aktif
 - e. Fase pemanasan
22. Apa tujuan utama fase pertama dalam terapi latihan cedera ankle?
- a. Meningkatkan risiko cedera
 - b. Mengurangi rasa sakit dan bengkak
 - c. Meningkatkan tekanan darah
 - d. Mengurangi elastisitas pergelangan kaki
 - e. Meningkatkan kekakuan pergelangan kaki
23. Apa latihan yang biasa dilakukan pada fase penguatan otot dalam terapi latihan cedera ankle?
- a. Latihan peregangan
 - b. Latihan menggunakan theraband

- c. Latihan lompat tinggi
 - d. Latihan berenang cepat
 - e. Latihan berlari jarak jauh
24. Apa fase terakhir dalam terapi latihan cedera ankle?
- a. Fase penguatan otot
 - b. Fase penyembuhan
 - c. Fase pemanasan
 - d. Fase keseimbangan dan stabilitas
 - e. Fase pengurangan rasa sakit
25. Apa tujuan utama fase terakhir dalam terapi latihan cedera ankle?
- a. Meningkatkan risiko cedera
 - b. Mengurangi mobilitas pergelangan kaki
 - c. Meningkatkan rasa sakit
 - d. Meningkatkan keseimbangan dan stabilitas
 - e. Mengurangi aliran darah
26. Apa latihan yang cocok untuk meningkatkan mobilitas pergelangan kaki setelah cedera?
- a. Latihan lompat tinggi
 - b. Latihan peregangan pergelangan kaki
 - c. Latihan angkat beban berat
 - d. Latihan berlari maraton
 - e. Latihan lompat tali
27. Apa bentuk terapi latihan cedera ankle yang melibatkan penggunaan alat elastis?
- a. Latihan lompat tinggi
 - b. Latihan menggunakan theraband
 - c. Latihan berlari jarak jauh
 - d. Latihan lompat tali
 - e. Latihan lompat pagar
28. Apa bentuk latihan penguatan otot pergelangan kaki yang dapat dilakukan setelah cedera?

- a. Latihan berenang cepat
 - b. Latihan jongkok berat
 - c. Latihan melompat satu kaki
 - d. Latihan lompat tali
 - e. Latihan dengan theraband
29. Apa bentuk terapi latihan cedera ankle yang dapat meningkatkan stabilitas pergelangan kaki?
- a. Latihan jongkok berat
 - b. Latihan menggunakan bola keseimbangan
 - c. Latihan berlari maraton
 - d. Latihan lompat tinggi
 - e. Latihan lompat tali
30. Apa bentuk latihan yang tepat untuk mengurangi risiko cedera ankle berulang?
- a. Latihan keseimbangan
 - b. Latihan angkat beban berat
 - c. Latihan lompat tinggi
 - d. Latihan berlari maraton
 - e. Latihan lompat tali

Lampiran 10. Uji Validita

[illegible]

Lampiran 11. Uji Reliabilitas

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	17.20	29.642	.479	.810
p2	17.45	29.313	.464	.809
p3	17.70	30.011	.400	.812
p4	17.30	29.695	.416	.811
p5	17.40	29.726	.390	.812
p6	17.40	29.305	.469	.809
p7	17.25	29.671	.442	.811
p8	17.40	29.726	.390	.812
p9	17.80	30.063	.487	.811
p10	17.20	29.747	.456	.810
p11	17.15	29.713	.508	.809
p12	17.15	30.029	.435	.811
p13	17.35	29.503	.440	.810
p14	17.55	29.839	.376	.813
p15	17.50	29.316	.467	.809
p16	17.30	33.484	-.277	.837
p17	17.35	29.608	.420	.811
p18	17.60	29.305	.493	.808
p19	17.25	29.882	.399	.812
p20	17.35	31.187	.128	.823
p21	17.30	33.063	-.204	.834
p22	17.25	29.776	.421	.811
p23	17.30	32.537	-.111	.831
p24	17.20	29.853	.434	.811
p25	17.25	29.776	.421	.811
p26	17.15	30.134	.411	.812
p27	17.20	32.905	-.186	.832
p28	17.35	28.345	.665	.801
p29	17.70	31.905	.010	.826
p30	17.20	29.958	.411	.812

Lampiran 12. Instrumen Penelitian

INSTRUMEN PENELITIAN

**Tingkat Pengetahuan Cedera *Ankle* dan Terapi Latihan Peserta
Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMA Wilayah Banyumas Barat, Jawa
Tengah**

C. Identitas Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

Asal Sekolah :

D. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda silang (X) huruf A, B, C, D, atau E pada pilihan jawaban yang anda anggap paling benar! Tidak diperkenankan untuk googling, membuka buku dan bekerja sama.

1. Apa yang dimaksud dengan cedera *ankle*?
 - a. Cedera yang terjadi pada otot punggung
 - b. Cedera yang terjadi pada sendi pergelangan kaki
 - c. Cedera yang terjadi pada tulang belakang
 - d. Cedera yang terjadi pada sendi lutut
 - e. Cedera yang terjadi pada otot leher

2. Pada bagian mana cedera *ankle* terjadi?
 - a. Lutut
 - b. Pergelangan tangan
 - c. Punggung
 - d. Pergelangan kaki
 - e. Leher
3. Latihan apa yang dapat membantu mencegah cedera *ankle*?
 - a. Latihan lari maraton
 - b. Latihan keseimbangan dan kekuatan pergelangan kaki
 - c. Latihan angkat beban berat
 - d. Latihan lompat tinggi
 - e. Latihan berenang
4. Komponen apa selain ligament yang sering terluka saat cedera *ankle*?
 - a. Cartilage (tulang rawan)
 - b. Meniscus
 - c. Tendon
 - d. Synovium
 - e. Saraf
5. Apa yang terjadi ketika ligamen pergelangan kaki robek?
 - a. Pembengkakan dan nyeri
 - b. Pertumbuhan tulang baru
 - c. Kehilangan sirkulasi darah
 - d. Pertambahan kekuatan otot

- e. Penyebaran penyakit
6. Apakah fungsi tendon Achilles dalam pergelangan kaki?
 - a. Menyambung tulang ke tulang
 - b. Mengontrol gerakan pinggul
 - c. Meningkatkan kekuatan lutut
 - d. Menghubungkan otot paha ke kaki
 - e. Mengontrol gerakan pergelangan kaki
 7. Apa fungsi utama otot pergelangan kaki?
 - a. Mengontrol gerakan kaki
 - b. Menghasilkan energi
 - c. Mengontrol suhu tubuh
 - d. Meningkatkan sirkulasi darah
 - e. Menyimpan kalsium
 8. Apa fungsi proses inflamasi yang terjadi saat cedera *ankle*?
 - a. Memperbaiki jaringan yang rusak
 - b. Mengurangi produksi sel darah putih
 - c. Meningkatkan pertumbuhan sel kanker
 - d. Menyebabkan peningkatan suhu tubuh
 - e. Menghentikan proses penyembuhan
 9. Mengapa kompresi digunakan dalam perawatan cedera *ankle*?
 - a. Mengurangi aliran darah ke area cedera
 - b. Mengurangi rasa sakit
 - c. Mempercepat aliran darah ke area cedera

- d. Meningkatkan rasa sakit
 - e. Menghentikan produksi cairan tubuh
10. Apa fungsi elevasi dalam penanganan cedera *ankle*?
- a. Menghentikan aliran darah ke kaki
 - b. Meningkatkan aliran darah ke otak
 - c. Mengurangi pembengkakan dan peradangan
 - d. Meningkatkan tekanan darah di area cedera
 - e. Menurunkan suhu tubuh
11. Bagaimana tubuh merespons cedera *ankle*?
- a. Meningkatkan produksi insulin
 - b. Menghambat proses penyembuhan
 - c. Mengaktifkan mekanisme inflamasi
 - d. Menurunkan kadar gula darah
 - e. Meningkatkan produksi lemak
12. Apa yang terjadi pada ligamen pergelangan kaki saat mengalami cedera?
- a. Ligamen memperkuat pergelangan kaki
 - b. Ligamen memanjang secara abnormal
 - c. Ligamen menyusut
 - d. Ligamen terputus atau tertarik berlebihan
 - e. Ligamen mengentalkan darah
13. Apa dampak dari cedera *ankle* terhadap fungsi pergelangan kaki?
- a. Meningkatkan fleksibilitas pergelangan kaki
 - b. Memperkuat otot-otot kaki

- c. Memperbaiki kesehatan tulang
 - d. Meningkatkan produksi cairan sendi
 - e. Mengurangi kemampuan gerak dan stabilitas pergelangan kaki
14. Apa risiko yang dapat timbul dari cedera *ankle* berulang?
- a. Penurunan resiko cedera di masa depan
 - b. Penurunan tekanan darah
 - c. Meningkatkan elastisitas ligamen
 - d. Meningkatkan kekuatan otot pergelangan kaki
 - e. Peningkatan risiko kerusakan kronis pada pergelangan kaki
15. Bagaimana cedera *ankle* dapat mempengaruhi kesehatan sistem saraf di pergelangan kaki?
- a. Meningkatkan sensitivitas saraf
 - b. Menyebabkan kerusakan saraf
 - c. Meningkatkan kecepatan transmisi saraf
 - d. Mengurangi sensitivitas saraf
 - e. Meningkatkan perbaikan saraf
16. Apa tujuan utama terapi latihan untuk cedera *ankle*?
- a. Meningkatkan risiko cedera berulang
 - b. Mempercepat proses penyembuhan dan pemulihan
 - c. Menghentikan produksi sel darah
 - d. Mengurangi fleksibilitas pergelangan kaki
 - e. Menurunkan kekuatan otot

17. Kapan waktu terbaik untuk memulai terapi latihan setelah cedera *ankle*?

- a. Segera setelah cedera terjadi
- b. Setelah 1 minggu tanpa gejala
- c. Setelah proses inflamasi mereda
- d. Setelah 1 bulan tanpa gejala
- e. Setelah 6 bulan perawatan

18. Apa Latihan yang meliputi terapi latihan untuk cedera *ankle* ?

- a. Memperkuat otot, meningkatkan mobilitas, dan keseimbangan
- b. Mengurangi kadar kolesterol
- c. Menurunkan berat badan
- d. Meningkatkan tekanan darah
- e. Mengurangi kadar oksigen dalam tubuh

19. Apa tujuan utama fase pertama dalam terapi latihan cedera *ankle*?

- a. Meningkatkan risiko cedera
- b. Mengurangi rasa sakit dan bengkak
- c. Meningkatkan tekanan darah
- d. Mengurangi elastisitas pergelangan kaki
- e. Meningkatkan kekakuan pergelangan kaki

20. Apa fase terakhir dalam terapi latihan cedera *ankle*?

- a. Fase penguatan otot
- b. Fase penyembuhan
- c. Fase pemanasan
- d. Fase keseimbangan dan stabilitas

- e. Fase pengurangan rasa sakit

21. Apa tujuan utama fase terakhir dalam terapi latihan cedera *ankle*?

- a. Meningkatkan risiko cedera
- b. Mengurangi mobilitas pergelangan kaki
- c. Meningkatkan rasa sakit
- d. Meningkatkan keseimbangan dan stabilitas
- e. Mengurangi aliran darah

22. Apa latihan yang cocok untuk meningkatkan mobilitas pergelangan kaki setelah cedera?

- a. Latihan lompat tinggi
- b. Latihan peregangan pergelangan kaki
- c. Latihan angkat beban berat
- d. Latihan berlari marathon
- e. Latihan lompat tali

23. Apa bentuk latihan penguatan otot pergelangan kaki yang dapat dilakukan setelah cedera?

- a. Latihan berenang cepat
- b. Latihan jongkok berat
- c. Latihan melompat satu kaki
- d. Latihan lompat tali
- e. Latihan dengan theraband

24. Apa bentuk latihan yang tepat untuk mengurangi risiko cedera *ankle* berulang?

- a. Latihan keseimbangan
- b. Latihan angkat beban berat
- c. Latihan lompat tinggi
- d. Latihan berlari marathon
- e. Latihan lompat tali.

Lampiran 12. Data Penelitian

No	Nama	Has	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TGA	RENAPES	Kategori	
1	Asa/Adrian	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12	50%	kuang
2	Arif/Arif	X	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	65%	sedang
3	Rana/Arif/Arif	X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	12	50%	kuang	
4	Rana/Arif/Arif	X	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13	52%	kuang	
5	Apri/Arif/Arif	X	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	15	65%	sedang	
6	Rana/Arif/Arif	X	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	13	52%	kuang	
7	Zaki/Rana/Arif	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	13	52%	kuang	
8	Wahid/Arif	X	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	15	65%	sedang	
9	Rana/Arif	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	13	52%	kuang	
10	Muhammad/Arif	X	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	19	72%	bak	
11	Kelvin/Arif/Arif	X	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	12	50%	kuang	
12	Rana/Arif	X	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	62%	sedang	
13	Arif/Arif/Arif	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	11	48%	kuang	
14	Tina/Arif/Arif	X	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	11	48%	kuang	
15	Rana/Arif/Arif	X	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12	50%	kuang	
16	Arif/Arif/Arif	X	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12	50%	kuang	
17	Arif/Arif/Arif	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	14	50%	kuang	
18	Qul/Arif/Arif	X	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9	35%	kuang	
19	Kelvin/Arif	X	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	13	52%	kuang	
20	Muhammad/Arif	X	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	13	52%	kuang	
21	Rana/Arif	X	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11	48%	kuang	
22	Rana/Arif/Arif	X	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	12	50%	kuang	
23	Muhammad/Arif	X	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12	50%	kuang	
24	Arif/Arif/Arif	X	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14	50%	kuang	
25	Kelvin/Arif	X	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	9	35%	kuang	
26	Nasir/Arif/Arif	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	50%	kuang	
27	Selena/Arif	X	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	9	35%	kuang
28	Nasir/Arif	X	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	13	50%	kuang	
29	Rana/Arif/Arif	X	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14	50%	kuang	
30	Arif/Arif	X	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14	50%	kuang	
31	Tina/Arif/Arif	X	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9	35%	kuang	
32	Zaki/Arif/Arif	X	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	12	50%	kuang	
33	Bin/Arif/Arif	X	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	19	72%	bak	
34	Qul/Arif/Arif	X	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	50%	sedang	
35	Ulan	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	13	52%	kuang	
36	Chas/Arif/Arif	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	35%	kuang	
37	Kelvin/Arif	X	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14	50%	sedang	
38	Muhammad/Arif	X	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	13	52%	kuang	
39	Selena/Arif	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13	50%	kuang	
40	Arif/Arif/Arif	X	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	19	72%	bak	
41	Muhammad/Arif	X	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10	42%	kuang	
42	Oliver/Arif/Arif	X	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	52%	kuang	
43	Muhammad/Arif	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	15	65%	sedang	
44	Muhammad/Arif	X	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12	50%	kuang	
45	Arif/Arif/Arif	X	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14	50%	kuang
46	Arif/Arif	X	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	12	50%	kuang	
47	Rana/Arif	X	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13	50%	kuang	
48	Arif/Arif/Arif	X	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12	50%	kuang	
49	Bin/Arif/Arif	X	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	72%	bak	
50	Muhammad/Arif	X	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	9	35%	kuang	
51	Nasir/Arif/Arif	X	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	13	50%	kuang	
52	Ulan/Arif/Arif	X	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	13	50%	kuang	
53	Arif/Arif/Arif	X	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	9	35%	kuang
54	Thara/Arif/Arif	X	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	13	50%	kuang	
55	Nasir/Arif	X	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	15	65%	sedang	
56	Muhammad/Arif/Arif	X	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13	52%	kuang	
57	Arif/Arif	X	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	15	65%	sedang	
58	Rana/Arif/Arif	X	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	12	50%	kuang	
59	Nasir/Arif/Arif	X	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	13	52%	kuang	
60	Selena/Arif	X	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	13	50%	kuang	
61	Arif/Arif/Arif	X	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	72%	bak	
62	Arif/Arif	X	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	12	50%	kuang	
63	Rana/Arif/Arif	X	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0														

Lampiran 14. Analisis Tingkat Kesukaran

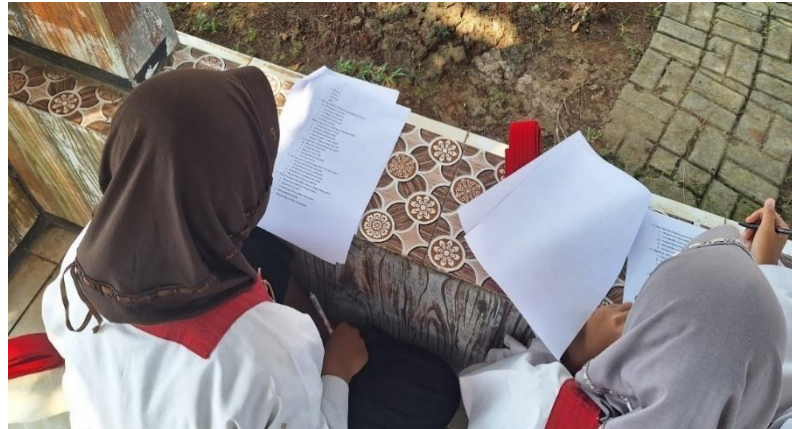
No	Nama	Kelas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOL	
1	Asa/Idelavan	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12	
2	Anis/Idi Adisa	X	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15	
3	Rikana/Idi Revalbo	X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	12	
4	Reda/Asyrafantes	X	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13	
5	Apilana/Idi Gita	X	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	15	
6	Raka/Idi Ranih	X	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	13	
7	Zidri/Bagus/Mami	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	13
8	Vic/Idi Dwi	X	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	15	
9	Raka/Him	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	13	
10	Nik/Agus/Vidula	X	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19	
11	Hani/Idi Vidula	X	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	12	
12	Raka/Dya	X	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	
13	Anand/Idi Andia	X	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	11	
14	Tina/Idi Ranih	X	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	11	
15	Raka/Idi Adikah	X	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12	
16	Ardi/Idi Ranih	X	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	12	
17	Afi/Idi Ranih	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	14	
18	Dani/Idi Alham	X	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	9	
19	Raka/Idi	X	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	13	
20	Nik/Idi Ranih	X	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	13	
21	Raj/Radih	X	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11	
22	Rid/Idi Nidjet	X	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	12	
23	Hani/Aun/Aggani	X	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12	
24	Asah/Idi Ranih	X	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	
25	Ida/Idi Ranih	X	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	9	
26	Nadisa/Idi Gita	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	14	
27	Silvia/Idi Ranih	X	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9	
28	Vigi/Vidula	X	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	13	
29	Raka/Idi Ranih	X	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
30	Al/Idi Ranih	X	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	14	
31	Tari/Idi Ranih	X	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	9	
32	Zahar/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	12	
33	Er/Idi Ranih	X	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	19	
34	Qihun/Idi Ranih	X	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	
35	Idi Ranih	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	13	
36	Qihun/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	
37	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14	
38	Vidula/Idi Ranih	X	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	13	
39	Ida/Idi Ranih	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	13	
40	Ida/Idi Ranih	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
41	Ida/Idi Ranih	X	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10	
42	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	
43	Vidula/Idi Ranih	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	15	
44	Vidula/Idi Ranih	X	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12	
45	Asah/Idi Ranih	X	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	14	
46	Ida/Idi Ranih	X	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	12	
47	Rani/Idi Ranih	X	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13	
48	Hani/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12	
49	Bani/Idi Ranih	X	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
50	Mandi/Idi Ranih	X	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	9	
51	Nadisa/Idi Ranih	X	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	13	
52	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	13	
53	Ida/Idi Ranih	X	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9	
54	Ida/Idi Ranih	X	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	13	
55	Nadisa/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	15	
56	Mandi/Idi Ranih	X	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	13	
57	Ida/Idi Ranih	X	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	15	
58	Ida/Idi Ranih	X	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	12	
59	Nadisa/Idi Ranih	X	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	13	
60	Bani/Idi Ranih	X	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	13	
61	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
62	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	12	
63	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	12	
64	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	13	
65	Ida/Idi Ranih	X	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	13	
66	Ida/Idi Ranih	X	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	13	
67	Ida/Idi Ranih	X	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	12	
Jumlah			67	37	38																							

Lampiran 15. Analisis Daya Beda

No	Nama	Jeda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL
1	Muhammad Nila	X	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19
2	Erni Nur Hafidha	X	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	19
3	Ali Rafiq Fathir	X	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	19
4	Brahma Alisa	X	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
5	Azhin Rifan Rahoi	X	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6	Fara Dya	X	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16
7	Arif Widiyasa	X	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
8	Agila Rizky Qila	X	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	15
9	Nur Hafid Dw	X	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	15
10	Muzakki Al Rikvi	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	15
11	Nus Shella	X	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	15
12	Andi Ramli	X	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	15
13	Affin Fardian	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	14
14	Azhin Delfin	X	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14
15	Nasir Rizky Qila	X	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	14
16	Raf Fathurrahman Ruan	X	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14
17	Alvin Aza	X	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	14
18	Gilang Nafith	X	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14
19	Idqah Zahr	X	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	14
20	Ash Nur Rosh	X	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	14
21	Fadiazky Faruqis	X	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	13
22	Fakih Rifan Ali	X	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	13
23	Zakki Rizky Dami	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	13
24	Rafael M	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	13
25	Hafid Rai	X	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	13
26	Nafis Farha	X	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	13
27	Agah Belia	X	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	13
28	Utari	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	13
29	Muhammad Syah	X	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	13
30	Shirah Nurika	X	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	13
31	Diba Rizki Nur Hafid	X	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13
32	Rendy Rizky	X	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13
33	Nasyir Rifan Alita	X	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	13
34	Utari Nur Hafid	X	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	13
35	Tharafa Rizky	X	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	13
36	Muhammad Fauzan Rizki	X	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	13
37	Nasir Rizky Farha	X	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	13
38	Setiadi	X	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	13
39	Nayy Grelag	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	13
40	Ash Shira Rizki	X	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	13
41	Hani Nur Hafid Rizki	X	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	13
42	Ashir Alfarhan	X	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12
43	Rafael Nur Hafid Rizki	X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	12
44	Nafis Rizki Alita	X	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	12
45	Rafael Nur Hafid	X	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12
46	Azhin Nur Hafid	X	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	12
47	Rafael Nur Hafid	X	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	12
48	Hani Nur Hafid	X	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12
49	Zahra Alfarhan	X	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	12
50	Muhammad Rizki	X	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12
51	Chavita	X	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	12
52	Hani Nur Hafid	X	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12
53	Rafael Nur Hafid	X	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	12
54	Devi Nur Hafid	X	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	12
55	Rafael Nur Hafid	X	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	12
56	Siti	X	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	12
57	Azhin Nur Hafid	X	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	12
58	Rafael Nur Hafid	X	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	11
59	Rafael Nur Hafid	X	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11
60	Muhammad Nur Hafid	X	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10
61	Dulki Nur Hafid	X	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9
62	Muhammad Nur Hafid	X	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9
63	Siti Nur Hafid	X	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	9
64	Tasya Nur Hafid	X	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	9
65	Devi Nur Hafid	X	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9
66	Muhammad Nur Hafid	X	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	9
67	Azhin Nur Hafid	X	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9
Rendy Rizky			10	05	09	09	06	05	04	02	04	02	09	02	05	02	06	02	0								

Lampiran 16. Dokumentasi Pengambilan Data











Pengambilan data dengan peserta ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri 1 Wangon, SMA Negeri 1 Jatilawang, dan SMA Negeri 1 Rawalo



Lampiran 17. Kartu Bimbingan

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : **Amf Risi Santoso**
 NIM : **2060 129 1036**
 Program Studi : **PJKR**
 Pembimbing : **Dr. Tri An Hastuti S.Pd., M.Pd.**

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1.	5/02 2024	Men diskusikan Judul	
2.	18/02 2024	-Penjelasan Alur Penelitian -Revisi Bab I, II, III	
3.	22/04 2024	Konsultasi kisi-kisi instrumen Penelitian	
4.	9/06 2024	Revisi Bab IV - V	
5.	11/08 2024	Lampiran	
6.	29/06 2024	Revisi Abstrak,	
7.	28/06 2024	Draft - Revisi	
8.	1/07 2024	Revisi tata tulis	
9.	3/07 2024	Revisi keseluruhan	
10.	5/07 2024	Acc ujian	

Ketua Departemen POR,



Dr. Ngatman, M.Pd.
 NIP. 19670605 199403 1 001